

## REVISIÓN

# Tratamiento fisioterapéutico para la dismenorrea primaria: una revisión sistemática



V. Corral-Moreno<sup>a,\*</sup>, F.J. Munuera-Jiménez<sup>a</sup>, L. Cascos-Vicente<sup>a</sup>, E. Juárez-Díaz<sup>a</sup>, D. Rodríguez-Almagro<sup>b</sup>, E. Obrero-Gaitán<sup>b</sup> y A.J. Ibáñez-Vera<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Universidad de Jaén, Jaén, España

<sup>b</sup> Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad de Jaén, Jaén, España

Recibido el 12 de noviembre de 2020; aceptado el 8 de febrero de 2021

## PALABRAS CLAVE

Dismenorrea;  
Modalidades de  
fisioterapia;  
Revisión sistemática

## Resumen

**Objetivo:** Conocer y describir la eficacia del tratamiento de la dismenorrea primaria desde el campo de la fisioterapia.

**Material y métodos:** Se realizó una revisión sistemática con búsqueda en las bases de datos Medline (Pubmed), Scopus y PEDro de artículos sobre el tratamiento de fisioterapia en la dismenorrea primaria. Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados, en inglés o en español, con una antigüedad menor de 5 años y con una puntuación de 4 o más en la escala PEDro (*Physiotherapy Evidence Database*).

**Resultados:** Un total de 178 artículos resultaron de la búsqueda realizada, de los cuales 13 reunían los criterios de inclusión. Los ensayos utilizaron la acupresión, el ejercicio físico incluyéndose el yoga, la terapia manual y la electroterapia como tratamiento fisioterapéutico de la dismenorrea primaria. Las medidas de resultado estudiadas fueron la intensidad y la duración del dolor, el distrés menstrual, la calidad de vida, los síntomas menstruales y la toma de medicamentos.

**Conclusión:** Algunas modalidades de fisioterapia como acupresión, ejercicio físico, terapia manual y electroterapia mejoran el dolor y algunos de los síntomas de la dismenorrea primaria.

© 2021 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [vanesacorralm@gmail.com](mailto:vanesacorralm@gmail.com) (V. Corral-Moreno).

**KEYWORDS**

Dysmenorrhoea;  
Physical therapy  
modalities;  
Systematic review

**Physiotherapy treatment for primary dysmenorrhoea: A systematic review****Abstract**

**Objective:** To know and describe the efficacy of the treatment of primary dysmenorrhoea from the field of physiotherapy.

**Material and methods:** A systematic review was carried out with a search in the Medline (Pubmed), Scopus and PEDro databases for articles on physiotherapy treatment in primary dysmenorrhoea. Randomized clinical trials were included, in English or Spanish, less than 5 years old and with a score of 4 or more on the PEDro scale (Physiotherapy Evidence Database).

**Results:** A total of 178 articles resulted from the search, of which 13 met the inclusion criteria. The trials used acupressure, physical exercise including yoga, manual therapy, and electrotherapy as a physiotherapeutic treatment of primary dysmenorrhoea. The measures of results studied were intensity and duration of pain, menstrual distress, quality of life, menstrual symptoms and medication taking.

**Conclusion:** Some physical therapy modalities such as acupressure, exercise, manual therapy, and electrotherapy improve pain and some of the symptoms of primary dysmenorrhoea.

© 2021 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Puntos clave**

- La dismenorrea es la causa más frecuente de dolor pélvico en mujeres en edad fértil, presentando una prevalencia media-alta en dicha población.
- En esta revisión se ha tratado de buscar alternativas de tratamiento para la dismenorrea primaria dentro del campo de la fisioterapia.
- Se han revisado y comparado 13 artículos recientes y de alta calidad metodológica que utilizan modalidades de fisioterapia como son la acupresión, el ejercicio, la electroterapia y la terapia manual para el tratamiento de la dismenorrea primaria.
- Se han encontrado resultados favorables para el manejo del dolor y otros síntomas relacionados con la dismenorrea primaria mediante las modalidades de fisioterapia de acupresión, ejercicio, electroterapia y terapia manual.

**Introducción**

La dismenorrea se define como un trastorno ginecológico que cursa con calambres dolorosos en la parte baja del abdomen durante la menstruación, siendo la causa más frecuente de dolor pélvico en mujeres en edad fértil<sup>1,2</sup>.

Su prevalencia es variable (entre el 45 y el 95% de las mujeres con menstruación)<sup>2</sup>, y es mayor en chicas de 17 a 24 años<sup>3,4</sup>.

La dismenorrea puede clasificarse en primaria (DP) y secundaria<sup>1,2</sup>: en el caso de la DP, no hay una patología pélvica reconocida que dé lugar a los síntomas como sucede con la secundaria<sup>2</sup>. El dolor puede referirse a la espalda

y miembros inferiores, y suele durar de 8 a 72 h desde el inicio del flujo menstrual<sup>1,2</sup>. Pueden aparecer síntomas asociados, como cefalea, diarrea, fatiga, náuseas, vómitos e insomnio<sup>1,2</sup>.

Diversos autores señalan que la causa del dolor dismenorreico primario es la sobreproducción de prostaglandinas durante la menstruación, que provoca un aumento de presión dentro del útero y una hipercontractilidad del mismo<sup>2,4,5</sup>. La consecuente isquemia sería la responsable del dolor<sup>2,4</sup>.

Este dolor dismenorreico primario puede ser incapacitante, pudiendo afectar las actividades laborales, sociales o de ocio de entre el 7 y el 15% de las mujeres en edad reproductiva<sup>2,3,5</sup>. También se ha visto que es una de las causas frecuentes de absentismo estudiantil y laboral, con tasas del 34-50%; esto, junto con el mayor uso de la asistencia médica, conlleva una gran pérdida económica<sup>2,3,5</sup>.

La primera opción de tratamiento de la DP suele ser el farmacológico: antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y anticonceptivos hormonales (son los más usados cuando los AINE fallan)<sup>1,4</sup>. También existen otros enfoques terapéuticos, pero con evidencia limitada<sup>2,4,5</sup>.

Las modalidades de tratamiento de fisioterapia, tanto por medio de agentes físicos como mediante el ejercicio, pueden ser opciones terapéuticas alternativas al tratamiento farmacológico de la DP, que no parece ser totalmente satisfactorio dado que presenta algunos efectos adversos<sup>5,6</sup>. El objetivo de este estudio es conocer y describir la eficacia del tratamiento de la DP desde el campo de la fisioterapia.

**Material y métodos**

Esta revisión sistemática se realizó siguiendo como referencia la guía *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses protocols* (PRISMA-P)<sup>7</sup>.

**Tabla 1** Resultados de la búsqueda:

Base de datos	Búsqueda	Resultados
PubMed	(Dysmenorrhea[mh]) AND (Physical therapy modalities [mh]) OR physiotherapy)	139
PEDro	Primary dysmenorrhea AND physiotherapy	6
	Primary dysmenorrhea AND physical therapy	3
Scopus	«primary dysmenorrhea» AND «physiotherapy»	14
	«primary dysmenorrhea» AND «physical therapy»	13
		Total = 175

## Estrategia de búsqueda

Las bases de datos utilizadas para la búsqueda bibliográfica fueron: Medline (Pubmed), Scopus y PEDro (*Physiotherapy Evidence Database*). Esta búsqueda tuvo lugar entre los meses de enero, febrero y marzo de 2019.

Las palabras clave empleadas en este proceso fueron: «dysmenorrhea», «primary dysmenorrhea», «physical therapy», «physical therapy modalities» y «physiotherapy», unidas por los operadores booleanos «AND» u «OR», obteniéndose las ecuaciones de búsqueda que aparecen en la tabla 1.

Además se realizó una búsqueda inversa para garantizar los resultados.

## Criterios de selección de artículos

Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados (ECA) publicados entre los años 2014 y 2019 (considerando 5 años como un intervalo de tiempo significativo para indicar la evolución del tema de esta revisión), en inglés o en español, que utilizaran modalidades de tratamiento de fisioterapia para tratar la DP y que tuvieran calidad metodológica moderada o alta (4 o más en la escala PEDro)<sup>8</sup>.

Quedaron excluidos los ECA cuya población no reunía a mujeres en edad fértil, así como los duplicados y los artículos con baja calidad metodológica (menos de 4 en la escala PEDro)<sup>8</sup>.

La búsqueda y la selección de estudios fueron llevadas a cabo por dos investigadores (FJM y VCM) y las posibles dudas fueron resueltas por el juicio de un tercero (EJD).

## Obtención de datos

En este proceso participaron dos autores de manera simultánea e independiente (VCM y LCV). Un tercer investigador (EJD) se limitó a solventar discrepancias.

Para la extracción de datos se tuvieron en cuenta distintas variables de resultado que serían interesantes para el estudio. Estas fueron: intensidad del dolor, duración del mismo, sufrimiento menstrual, calidad de vida, toma de medicamentos y síntomas menstruales.

## Evaluación de la calidad metodológica

Para medir la calidad metodológica de los estudios se utilizó la escala PEDro, que consta de 11 ítems con respuesta Sí/No. El primer ítem de esta escala no cuenta para la puntuación final al hacer referencia a la validez externa. Cada respuesta afirmativa suma un punto, pudiendo llegar así a un máximo de diez<sup>8</sup>.

## Resultados

Tras la búsqueda en las bases de datos Medline (Pubmed), Scopus y PEDro se obtuvieron 175 artículos, de los cuales 23 fueron seleccionados según criterios de inclusión para su lectura profunda. Sin embargo, se desecharon 11 artículos por no utilizar modalidades relacionadas con la fisioterapia y uno por tener baja calidad metodológica. Por otro lado, se obtuvieron 2 artículos válidos mediante búsqueda inversa. Finalmente se aceptaron 13 artículos, que fueron incluidos en esta revisión (fig. 1). En la tabla 2 se muestra un resumen de los datos obtenidos en los artículos seleccionados y de su calidad metodológica.

A continuación se especifican los resultados obtenidos, agrupados según la modalidad empleada.

## Terapia manual para la dismenorrea primaria

Baran et al.<sup>9</sup> valoraron la eficacia de la manipulación del tejido conectivo (CTM) en mujeres con DP. Tras la evaluación de resultados, se observa una mejoría significativa en el grupo experimental en todas las variables ( $p=0,001$ ), excepto en la actitud menstrual ( $p>0,05$ ). Se obtuvo una reducción de 3 puntos en la escala visual analógica (VAS), 13,5 puntos en la escala del catastrofismo, 20,5 puntos en la escala de síntomas menstruales y un punto en la toma de medicamentos.

Azima et al.<sup>10</sup> compararon la eficacia del masaje y los isométricos como tratamiento de la DP. Hubo una disminución significativa de la intensidad del dolor en la VAS en el grupo de masaje (casi 4 puntos) y de la duración del dolor (medido en horas) en el tercer ciclo de ambos grupos experimentales ( $p<0,01$ ), siendo mayor en el grupo de masaje (5 puntos aproximadamente respecto al inicio en el grupo de masaje versus 3 puntos en el de isométricos). No obtuvieron diferencias significativas intergrupo en los niveles de ansiedad, aunque sí una mayor reducción en el grupo de masaje, la cual fue de 10 puntos en el cuestionario de Spielberg ( $p=0,017$ ).

Molins-Cubero y Ricard<sup>11</sup> evaluaron la eficacia de la manipulación de la pelvis en mujeres que sufrían dolor por DP. Se encontraron mejoras significativas en el grupo experimental en cuanto a la intensidad del dolor, la cual disminuyó 10,38 mm en la VAS; en el umbral de dolor por presión en la sacroiliácea izquierda, que aumentó 0,17 kg/cm<sup>2</sup> según dinamometría, y en los niveles de serotonina, que aumentaron en 5 ng/ml en sangre.

## Ejercicio físico y dismenorrea primaria

Yonglithipagon et al.<sup>12</sup> investigaron los efectos de un programa de yoga en mujeres con DP no deportistas. Se

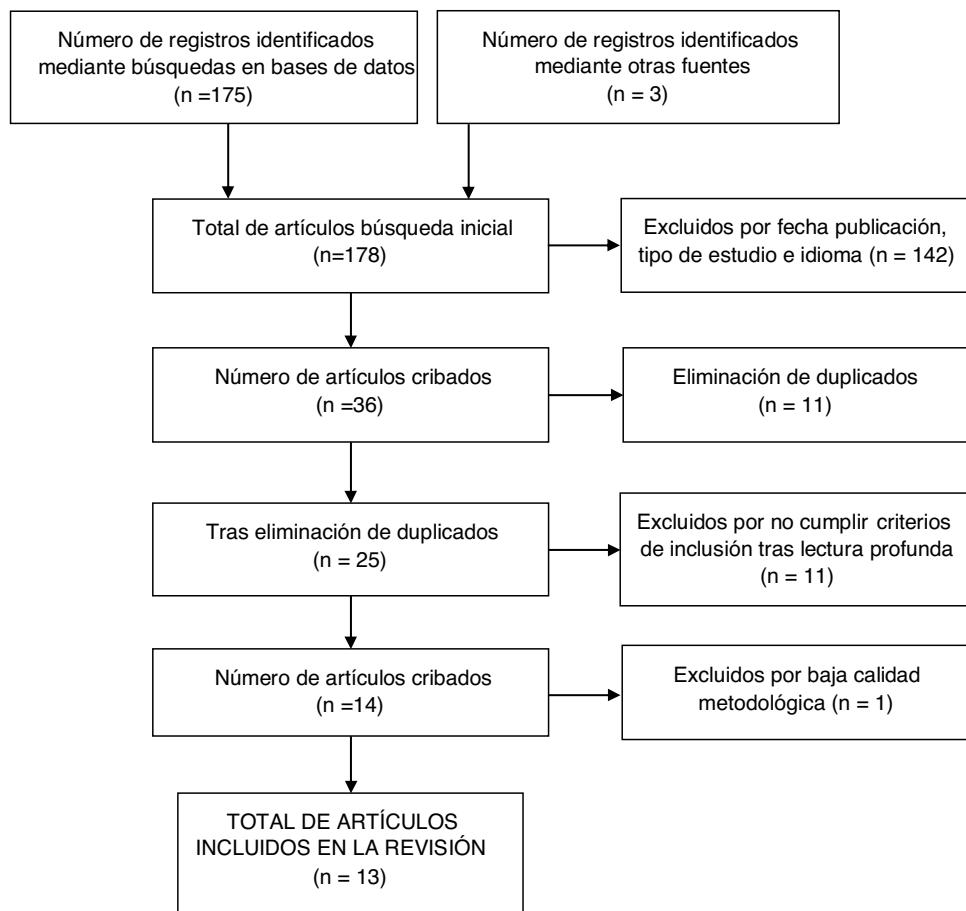


Figura 1 Diagrama de flujo. Selección de artículos.

obtuvieron mejoras significativas en el grupo experimental en cuanto a intensidad del dolor (1,87 cm menos), la flexibilidad del tronco (4,67 cm más), la fuerza muscular de las piernas (18,95 kg más) y algunos aspectos de la calidad de vida ( $p < 0,05$ ), como vitalidad, salud mental, aspectos sociales y salud general. La puntuación de la VAS disminuye en el grupo de yoga más de 3 puntos respecto al inicio.

Yang y Kim et al.<sup>13</sup> observaron los efectos de un programa de yoga en los síntomas de la DP. La puntuación de la VAS y del *Menstrual Distress Questionnaire-Short Form* (MDQ-SF) disminuyó significativamente en el grupo experimental versus al grupo control (0,94 en VAS y 1,13 en MDQ-SF). Sin embargo, en cuanto a la duración del dolor no obtuvieron diferencias significativas ( $p < 0,05$ ). Por otro lado, respecto al inicio el grupo de yoga consiguió disminuir la VAS en 1,34 puntos, la duración del dolor (horas) en 0,78 puntos y el distrés en 0,93 en MDQ-SF.

Ortiz et al.<sup>14</sup> vieron los efectos de un programa de fisioterapia en mujeres con DP. Se obtuvo una disminución significativa de la intensidad del dolor respecto al inicio (de 60 a 40 mm en el segundo ciclo y 20 mm en VAS en el tercer ciclo) y de los síntomas menstruales en el grupo experimental, en el segundo y tercer ciclo menstrual ( $p < 0,05$ ).

Patel et al.<sup>15</sup> estudiaron la efectividad de los estiramientos activos en mujeres con DP. Los resultados mostraron una mejora significativa de la intensidad del dolor en el grupo experimental de 4,1 puntos en la VAS, con una diferencia con el grupo control de 4,2 puntos, además de una

diferencia significativa de 33,8 puntos en cuanto al alivio del distrés menstrual, habiéndose obtenido una mejora postintervención en el grupo experimental de 33,1 puntos en el cuestionario de distrés menstrual de Moos (MMDQ).

Motahari-Tabari et al.<sup>16</sup> compararon la realización de estiramientos abdominales y pélvicos con la toma de ácido mefenámico (AM) para el tratamiento de la DP. La intensidad media del dolor fue significativamente mayor en el grupo de estiramientos que en el de AM, en el primer ciclo después de la intervención. Sin embargo, en el segundo ciclo hubo una disminución en intensidad del dolor respecto al inicio en el grupo de estiramientos (casi 30 cm en VAS), mayor que la del grupo de AM. No encontraron diferencias significativas intergrupos en la gravedad del dolor ( $p > 0,050$ ).

Saleh y Mowafy<sup>17</sup> evaluaron la eficacia del estiramiento y de los ejercicios de fortalecimiento Core en el manejo de la DP. En los grupos de ejercicio hubo una mejora significativa de la intensidad del dolor (VAS), consiguiendo 2 puntos menos respecto al inicio en el segundo ciclo y casi 3 en el tercero, así como en la duración del dolor (horas), disminuyendo 1,6 puntos en el segundo y 4,5 en el tercer ciclo.

### Acupresión en la dismenorrea primaria

Bazarganipour et al.<sup>18</sup> evaluaron la intensidad del dolor con la escala Wong-Baker, la duración del mismo (horas) y la

**Tabla 2** Resumen de los artículos seleccionados

Estudio	n	Diseño	Intervención	Resultados	CM
Baran, 2018 <sup>9</sup>	44	ECA	GE: CTM 10 min, 5/sem + asesoramiento GC: Asesoramiento	Mejora intensidad dolor, catastrofismo, síntomas menstruales y toma de medicamentos	7/10
Yonglitthipagon, 2017 <sup>12</sup>	34	ECA	GE: Yoga 30 min, 2 días/sem, 12 sem GC: Nada	Mejora dolor, CV y forma física	5/10
Bazarganipour, 2017 <sup>18</sup>	90	ECA	GE: Acupresión 20 min. 5 días/mes. 3 meses. GC: Placebo	Mejoras en intensidad, duración del dolor y CV	6/10
Bai, 2017 <sup>20</sup>	134	ECA	GE: TENS, 30 min, 3 meses GC: TENS simulado	Mejora intensidad, duración del dolor y toma de AINE	7/10
Yang, 2016 <sup>13</sup>	40	ECA	GE: Yoga 1 h, 1/sem, 12 semanas GC: AVD	Mejora intensidad dolor y sufrimiento menstrual	5/10
Lee, 2015 <sup>21</sup>	15	ECA	GE: TENS 10 min + termoterapia 20 min GC: TENS simulado	Mejora intensidad del dolor y duración dolor	8/10
Ortiz, 2015 <sup>14</sup>	60	ECA	GE: Protocolo ejercicios 50 min, 3/sem, 3 meses GC: Nada	Mejoras en intensidad dolor y síntomas menstruales	6/10
Azima, 2015 <sup>10</sup>	102	ECA	GE 1: Masaje (15 min) GE 2: Isométricos. 2/día, 5/sem, 8 sem GC: Nada	Mejora intensidad y duración del dolor en ambos grupos (GE1 > GE2)	4/10
Chen, 2015 <sup>19</sup>	129	ECA	GE: Acupresión, 30 min, 2/día, 12 meses GC: Asesoramiento	Mejora distrés menstrual y dolor lumbar	5/10
Molins-Cubero, 2014 <sup>11</sup>	40	ECA	GE: MGP GC: Placebo	Mejora intensidad dolor lumbar y dolor por presión en la SI	7/10
Patel, 2015 <sup>15</sup>	120	ECA	GE: Estiramientos activos, 8 sem (3/sem y 2/día) GC: Nada	Mejora intensidad del dolor y distrés menstrual	4/10
Motahari-Tabari, 2017 <sup>16</sup>	122	ECA	GE 1: Estiramientos, 10 min, 3/sem GE 2: 250 mg de ácido mefenámico cada 8 h GC: Nada	Mejora intensidad dolor en ambos grupos (GE1 > GE2 en segundo ciclo)	4/10
Saleh, 2016 <sup>17</sup>	126	ECA	GE 1: Estiramientos (10 min, 3/día, 3/sem, 8 sem) GE 2: Fortalecimiento Core (20 min, 4/sem) GC: Nada	Mejora intensidad y duración del dolor en ambos GE	6/10

AVD: actividades vida diaria; CM: calidad metodológica; CTM: manipulación del tejido conectivo; CV: calidad de vida; ECA: ensayo clínico aleatorizado; GC: grupo control; GE: grupo experimental; MGP: manipulación global pélvica; min: minutos; n: tamaño muestral; sem: semana; SI: articulación sacroilíaca; TENS: estimulación nerviosa eléctrica transcutánea.

calidad de vida con la escala SF-12 al aplicar un protocolo de acupresión. En el segundo y tercer ciclos hubo una mejoría de los grupos experimentales frente al grupo placebo (1,14 en el segundo ciclo en el grupo LIV3 y 0,47 en el LI4; 0,49 en el grupo de LIV3 en el tercer ciclo y 1,24 en el grupo de LI4). La duración del dolor fue mayor en el grupo placebo en el segundo y tercer ciclo ( $p < 0,05$ ). En cuanto a la calidad de vida, hubo una diferencia significativa en el segundo ciclo respecto al grupo placebo, excepto en los parámetros de

salud mental, salud general y subescala mental. En el tercer ciclo mejoró el ítem de salud general.

Chen et al.<sup>19</sup> estudiaron los efectos de la acupresión y el asesoramiento en mujeres con DP. Evaluaron la intensidad del dolor (VAS), el distrés menstrual (MDQ-SF) y el dolor lumbar bajo (cuestionario de Oswestry). Tras la evaluación a los 12 meses se vio una disminución respecto al grupo control del distrés menstrual (2,79 puntos) y del dolor lumbar bajo (0,4 puntos), además de un nivel alto de satisfacción.

Se disminuyó la media del dolor lumbar 1,41 puntos respecto al inicio de la intervención.

### Electroterapia para la dismenorrea primaria

Bai et al.<sup>20</sup> investigaron el efecto del TENS sobre el dolor de la DP. Hubo diferencias significativas intergrupo: el experimental disminuyó 1,5 puntos en la escala numérica del dolor (NRS), aumentó la duración del alivio del dolor en 3,3 puntos (horas) y disminuyó el número de tabletas de ibuprofeno tomadas (menos 0,8) ( $p < 0,01$ ). Además, en el grupo experimental hubo una mejora intragrupo de casi 2 puntos en la NRS. Respecto a la calidad de vida, no se observaron diferencias significativas.

Lee et al.<sup>21</sup> propusieron un protocolo de termoterapia y electroterapia. No se observaron efectos adversos en el uso del dispositivo; además, se encontraron diferencias entre los grupos al final de la intervención (disminución de VAS de 1,44 puntos respecto al grupo control, el cuestionario breve del dolor (BPI) aumentó 0,22 puntos en el grupo experimental y la duración del alivio del dolor aumentó 3,12 h respecto al control). La reducción del dolor que se experimentó en el grupo de intervención fue de 1,78 en la VAS. Sin embargo, no hubo diferencias significativas con el grupo control en cuanto a toma de ibuprofeno y la calidad de vida.

### Discusión

A continuación se comparan los distintos estudios agrupándose según las variables de resultado que más se repiten entre los seleccionados.

En cuanto a la variable de intensidad del dolor, todos los ensayos estudiados refirieron una mejora significativa respecto al grupo control, por lo que todas las modalidades propuestas anteriormente parecen ser una buena opción para disminuir el dolor dismenorreico. Las intervenciones de terapia activa de Patel et al.<sup>15</sup> y de Ortiz et al.<sup>14</sup>, junto con las de Azima et al.<sup>10</sup> y Yonglithipagon et al.<sup>12</sup>, de masaje y yoga, respectivamente, registraron los mejores resultados en cuanto a disminución de dolor. Sin embargo, los dos últimos tienen calidad metodológica moderada, por lo que el ejercicio se posicionaría como la primera opción. Patel et al.<sup>15</sup> y Ortiz et al.<sup>14</sup> observaron que la práctica de terapia activa, además de ser sencilla y segura para el paciente, dio lugar a mejoras significativas no solo en cuanto a dolor, sino también en los síntomas menstruales asociados a la DP. Esto podría deberse a un aumento de endorfinas circulantes durante el ejercicio que actuarían sobre las paredes del útero como analgésicos para alivio del dolor a corto plazo<sup>15</sup>.

Hay que tener en cuenta que los artículos de Bazarganipour et al.<sup>18</sup> y Bai et al.<sup>20</sup> no se han podido englobar en esta comparación, puesto que utilizan escalas diferentes a la VAS para evaluar la intensidad del dolor.

También parece ser una buena opción el uso de TENS para el tratamiento de esta patología, ya que, a pesar de que la mejoría postintervención que hubo en los artículos de Bai et al.<sup>20</sup> y Lee et al.<sup>21</sup> fue menor que en los artículos expuestos anteriormente, la calidad metodológica de estos es alta. Así lo recogen también la revisión de Igwea et al.<sup>22</sup>, en la que se sugieren la electroterapia y la termoterapia como buenas opciones para la DP, y la de Martín-Corrales y

Torres-Lacomba<sup>23</sup>, que concluyen que la fisioterapia y sobre todo la electroterapia tipo TENS son eficaces en la disminución del dolor pélvico crónico.

Kannan y Claydon<sup>24</sup> realizaron otra revisión, la cual concuerda con lo expuesto hasta ahora, ya que se observó que tanto el TENS como el calor y el yoga parecen ser buenas opciones en la disminución del dolor dismenorreico. A pesar de que se necesita mayor investigación sobre ello, son alternativas seguras y de bajo coste para el paciente. En cambio, sugieren que la acupresión pudo ser efectiva en la reducción del dolor debido al efecto placebo<sup>24</sup>.

Por otro lado, hay dos artículos que se centran en el dolor lumbar asociado a la DP en lugar del dolor de tipo cólico. Uno es el de Chen et al.<sup>19</sup>, el cual obtuvo mejores resultados utilizando la acupresión que el de Molins-Cubero y Ricard<sup>11</sup>, que utilizó la manipulación lumbar, siendo la diferencia entre ellos mínima. Mediante la intervención de acupresión<sup>19</sup> se obtuvo mejoría hasta pasados 12 meses, lo que podría indicar que podrían ser mejoras a largo plazo; sin embargo, la diferencia frente al grupo control es muy pequeña y se podría pensar que se debe al efecto placebo, como indica la revisión de Kannan y Claydon<sup>24</sup>.

Los estudios de Bazarganipour et al.<sup>18</sup>, Bai et al.<sup>20</sup>, Lee et al.<sup>21</sup>, Azima et al.<sup>10</sup> y Saleh y Mowafy<sup>17</sup> apuntan que con las modalidades de acupresión, TENS, termoterapia, masaje, y ejercicios activos, respectivamente, se consigue disminuir la duración del dolor. Los demás autores no incluyeron esta variable en su estudio, excepto Yang y Kim<sup>13</sup>, que no encontraron diferencias significativas frente al grupo placebo tras la aplicación del programa de yoga. No obstante, no se puede afirmar qué modalidad fue la más efectiva, puesto que utilizaron distintos procedimientos para su estudio.

Es de destacar que, a pesar de que en los estudios se ha visto mejoría en cuanto a intensidad y duración del dolor mediante las intervenciones propuestas, no hay ninguna en la cual este desaparezca totalmente, por lo que podría considerarse que estas intervenciones son tratamientos paliativos, requiriéndose más investigación para la búsqueda de soluciones terapéuticas.

Algunos aspectos de la calidad de vida mejoraron en los estudios de autores como Yonglithipagon et al.<sup>12</sup>, que emplearon el yoga como intervención, y Bazarganipour et al.<sup>18</sup>, que estudiaron la acupresión. Sin embargo, los dos trabajos que estudiaron la efectividad del TENS en la DP (Bai et al.<sup>20</sup> y Lee et al.<sup>21</sup>) coincidieron en que no había diferencias significativas entre el grupo de intervención y el grupo control respecto a la calidad de vida; por tanto, en esta variable sería interesante incidir más a fondo en sucesivos estudios.

Por otra parte, cuatro de los artículos seleccionados quisieron someter la variable de distrés menstrual a su evaluación: Patel et al.<sup>15</sup>, Azima et al.<sup>10</sup>, Yang y Kim<sup>13</sup>, Chen et al.<sup>19</sup>. Estos dos últimos utilizaron el mismo cuestionario para valorarlo y, por tanto, se pudieron comparar. En el caso de la acupresión, si se muestra una diferencia significativa de casi 3 puntos menos respecto al inicio, algo que no sucede en el estudio de Yang y Kim<sup>13</sup> sobre el yoga, en el cual la diferencia es casi inapreciable. La diferencia puede residir en que el programa de acupresión tuvo una mayor duración y se aplicó con mayor frecuencia. A pesar de ello, estos dos artículos tienen una calidad moderada frente al

ensayo de Azima et al.<sup>10</sup>, que presenta alta calidad metodológica. Este expuso que había una diferencia significativa intergrupo en la cual hubo una reducción de la ansiedad en el grupo de masaje frente al de isométricos. El autor sospecha que esta diferencia se debe a la utilización de aceite aromático combinado con el masaje, que podría regular la respuesta emocional<sup>10</sup>. También podría influir el que algunos de los participantes no tuvieron buena adherencia a la intervención con isométricos y, por tanto, los resultados no fueron los esperados.

Por último, según Baran et al.<sup>9</sup> mediante la movilización del tejido conectivo y Bai et al.<sup>20</sup> mediante la aplicación de TENS, observaron que disminuyó la ingesta de medicamentos asociada al dolor menstrual. No obstante, se debe destacar que Lee et al.<sup>21</sup> en su estudio no observaron diferencias significativas en cuanto a la toma de medicamentos frente al grupo control a pesar de utilizar también TENS como intervención. Este último combinó el TENS con la termoterapia y podría ser esa la causa de la diferencia entre ambos resultados.

Para concluir esta discusión, sería conveniente tener en cuenta que todos los ensayos no recogieron participantes de las mismas edades, y autores como Azima et al.<sup>10</sup> advierten que diferencias de un año de edad podrían proporcionar resultados diferentes. Otro dato a comentar es que los resultados podrían haber sido diferentes en los estudios que utilizaban como intervención el ejercicio, ya que algunos de ellos no consiguieron que los pacientes tuvieran adherencia al tratamiento y, por tanto, no todos los participantes realizaron la intervención propuesta.

Sería recomendable una futura investigación de alta calidad metodológica que contenga mayor tamaño muestral para que los estudios puedan ser extrapolables a la población afecta. Además, se considera necesario que se utilicen los mismos instrumentos de medida y se indague más en el tratamiento de la dismenorrea desde su origen, para conseguir que los síntomas puedan desaparecer totalmente, algo que hasta ahora no se ha conseguido.

## Limitaciones del estudio

En primer lugar, la búsqueda solo se realizó en tres bases de datos seleccionando estudios con una antigüedad menor de 5 años y solo en dos idiomas, siendo posible el descarte de otros artículos relevantes que no cumplieran estos criterios de inclusión. Por otro lado, las muestras de los artículos difieren mucho unas de otras, siendo reducidas en la mayoría de los casos.

En cuanto a la calidad metodológica de los estudios seleccionados, esta se sitúa en un rango de 4 a 8; por tanto, no se puede asegurar que los beneficios de las modalidades fisioterapéuticas propuestas sean completamente generalizables a la población. Por último, es posible que en determinados países modalidades como el yoga o la acupresión no se incluyan dentro del ámbito de la fisioterapia.

## Conclusión

El tratamiento de fisioterapia parece ser una buena opción para la DP. Además de ser consideradas de bajo riesgo para las pacientes, las modalidades de acupresión,

ejercicio físico (incluido el yoga), terapia manual y electroterapia mejoran el dolor y algunos de los síntomas de la DP. En cuanto a disminución de la intensidad del dolor, el ejercicio terapéutico parece ser la mejor opción.

## Financiación

Sin financiación externa.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Osayande AS, Mehulic S. Diagnosis and initial management of dysmenorrhea. *Am Fam Physician*. 2014;89:341–6.
2. Iacovides S, Avidon I, Baker FC. What we know about primary dysmenorrhea today: A critical review. *Hum Reprod Update*. 2015;21:762–78.
3. Ju H, Jones M, Mishra G. The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. *Epidemiol Rev*. 2014;36:104–13, <http://dx.doi.org/10.1093/epirev/mxt009>.
4. Ryan SA. The treatment of dysmenorrhea. *Pediatr Clin North Am*. 2017;64:331–42, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2016.11.004>.
5. Abaraogu UO, Igwe SE, Tabansi-Ochiogu CS, Duru DO. A systematic review and meta-analysis of the efficacy of manipulative therapy in women with primary dysmenorrhea. *Explore*. 2017;13:386–92, <http://dx.doi.org/10.1016/j.explore.2017.08.001>.
6. García Hurtado B, Chillón Martínez R, Rebollo Roldán J, Orta Pérez MA. Dismenorrea primaria y fisioterapia. *Fisioterapia*. 2005;27:327–42, [http://dx.doi.org/10.1016/S0211-5638\(05\)73458-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0211-5638(05)73458-1).
7. Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Evaluation of ASTM Standard Test Method E 2177: Retro-reflectivity of pavement markings in a condition of 7 wetness. *Syst Rev*. 2015;1:9.
8. Maher CG, Sherrington C, Herbert RD, Moseley AM, Elkins M. Reliability of the PEDro scale for rating quality of randomized controlled trials. *Phys Ther*. 2017;83:713–21.
9. Baran E, Beksaç MS, Özgül S, Akbayrak T, Orhan C, Üzelpasaci E. Short-term effects of connective tissue manipulation in women with primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2018;33:1–6, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.07.007>.
10. Azima S, Bakhshayesh HR, Kaviani M, Abbasnia K, Sayadi M. Comparison of the effect of massage therapy and isometric exercises on primary dysmenorrhea: A randomized controlled clinical trial. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2015;28:486–91, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpag.2015.02.003>.
11. Molins-Cubero S, Ricard F. Changes in pain perception after pelvis manipulation in women with primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial. *Pain Med*. 2014;15:1455–63.
12. Yonglithipagon P, Muansangsai S, Wongkhumngern W, Donpunha W, Chanavirut R, Siritaratiwat W, et al. Effect of yoga on the menstrual pain, physical fitness, and quality of life of young women with primary dysmenorrhea. *J Bodyw Mov Ther*. 2017;21:840–6, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbmt.2017.01.014>.
13. Yang N-Y, Kim S-D. Effects of a yoga program on menstrual cramps and menstrual distress in undergraduate students with primary dysmenorrhea: A single-blind randomized controlled trial. *J Altern Complement Med*. 2016;22:732–8.

14. Ortiz MI, Cortés-Márquez SK, Romero-Quezada LC, Murguía-Cánovas G, Jaramillo-Díaz AP. Effect of a physiotherapy program in women with primary dysmenorrhea. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2015;194:24–9.
15. Patel NS, Tanna T, Bhatt S. Effect of active stretching exercises on primary dysmenorrhea in college going female students. *Indian J Physiother Occup Ther.* 2015;9:72.
16. Motahari-Tabari N, Shirvani MA, Alipour A. Comparison of the effect of stretching exercises and mefenamic acid on the reduction of pain and menstruation characteristics in primary dysmenorrhea: A randomized clinical trial. *Oman Med J.* 2017;32:47–53.
17. Saleh SH, Mowafy EH. Stretching or core strengthening exercises for managing primary dysmenorrhea. *J Womens Heal Care.* 2016;05:1–6.
18. Bazarganipour F, Taghavi SA, Allan H, Hosseini N, Khosravi A, Asadi R, et al. A randomized controlled clinical trial evaluating quality of life when using a simple acupressure protocol in women with primary dysmenorrhea. *Complement Ther Med.* 2017;34:10–5, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2017.07.004>.
19. Chen HM, Wang HH, Chiu MH, Hu HM. Effects of acupressure on menstrual distress and low back pain in dysmenorrheic young adult women: An experimental study. *Pain Manag Nurs.* 2015;16:188–97, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmn.2014.06.002>.
20. Bai HY, Bai HY, Yang ZQ. Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation therapy for the treatment of primary dysmenorrhea. *Med (United States).* 2017;96:2015–8.
21. Lee B, Hong SH, Kim K, Kang WC, No JH, Lee JR, et al. Efficacy of the device combining high-frequency transcutaneous electrical nerve stimulation and thermotherapy for relieving primary dysmenorrhea: A randomized, single-blind, placebo-controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2015;194:58–63, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2015.08.020>.
22. Igwea SE, Tabansi-Ochuogu CS, Abaraogu UO. TENS and heat therapy for pain relief and quality of life improvement in individuals with primary dysmenorrhea: A systematic review. *Complement Ther Clin Pract.* 2016;24:86–91, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.05.001>.
23. Martín-Corrales C, Torres-Lacomba M. Eficacia de la fisioterapia en el dolor pélvico crónico. Revisión sistemática cualitativa. *Fisioterapia.* 2015;37:185–201.
24. Kannan P, Claydon LS. Some physiotherapy treatments may relieve menstrual pain in women with primary dysmenorrhea: A systematic review. *J Physiother.* 2014;60:13–21, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2013.12.003>.