



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE FISIOTERAPIA

**EFFECTOS DE LA TERAPIA MANUAL EN LA DISMINUCIÓN DEL DOLOR Y
MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA EN MUJERES CON DISMENORREA**

PRIMARIA: SERIE DE CASOS

AUTORES

MARÍA KARINA ARGENZIO GONCALVEZ

ANAHY ELIZABETH ORDÓÑEZ ZEA

2023



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE FISIOTERAPIA

EFFECTOS DE LA TERAPIA MANUAL EN LA DISMINUCIÓN DEL DOLOR Y

MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA EN MUJERES CON DISMENORREA

PRIMARIA: SERIE DE CASOS

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de **Magíster en Terapia Manual Ortopédica Integral**

Autores

MARÍA KARINA ARGENZIO GONCALVEZ

ANAHY ELIZABETH ORDÓÑEZ ZEA

2023

DECLARACIÓN DEL DOCENTE METODOLÓGICO

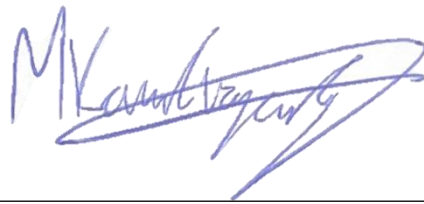
“Declaro haber revisado este trabajo, Efectos de la terapia manual en la disminución del dolor y mejora de la calidad de vida en mujeres con dismenorrea primaria: serie de casos de María Karina Argenzio Goncalvez y Anahy Elizabeth Ordoñez Zea, en el semestre 2023-0, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”



Héctor Joaquín Gutiérrez Espinoza
F49799250

DECLARACIÓN DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE

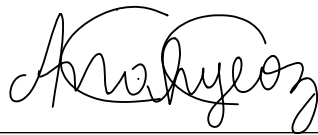
“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'MK Argenzio Goncalvez', with a large, sweeping flourish extending to the right.

María Karina Argenzio Goncalvez
0923083190

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.



Anahy Elizabeth Ordóñez Zea
0927006205

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la Virgen de Guadalupe por guiarme y ser mi refugio, por ser luz en donde algunas veces solo veía oscuridad durante este proceso.

A mis padres, que hicieron posible este logro y me acompañaron en el camino. Mi familia y amigos que siempre comprendieron cuando no podía asistir a eventos o compartir tiempo con ellos. Gracias por sus mensajes, sus llamadas de apoyo y motivación.

A los amigos que me regalo esta maestría: Joha, Les, Brayan, Andrés, Pato y Erik con los que las risas y lágrimas no faltaron, pero siempre estuvimos juntos y que se convirtieron en otra familia.

A mi profesor y tutor, Héctor Gutiérrez, por compartir sus conocimientos, por su apoyo, su guía, por volver a despertar la pasión e interés por la investigación que en un momento perdí, sé que este trabajo es solo el inicio de una larga vida de investigaciones gracias a él.

María Karina Argenzio Goncalvez

A Dios por cuidarme, guiarme y mantenerme fuerte durante mi formación en este proceso.

A mis padres Mónica Zea y Fabricio Arteaga por darme su apoyo a lo largo de mi vida estudiantil y ayudarme a cumplir mis objetivos.

A Kevin Goyburu por ser mi familia. Gracias por tu amor, tu apoyo y darme fortaleza en todo momento. El camino jamás será difícil si seguimos juntos de la mano.

A Stefany Palacios por ser mi amiga incondicional, mi apoyo y mi refugio en este camino tan difícil. ¡Lo logramos juntas!

A mi profesor Héctor Gutiérrez por enseñarnos a amar lo que hacemos y a ser disciplinados.

Anahy Elizabeth Ordóñez Zea

DEDICATORIA

A mi abuelo Miguel que desde el cielo me ha acompañado y quien en vida siempre me recalco lo orgulloso que estaba de mí.

A mi mamá, mi motor principal, el hombro en el muchas veces me apoye a llorar, gracias por apoyarme desde el día 1 y por no dejar que me rinda.

A mi sobrina, por ser una de mis mayores motivaciones, espero en un futuro poder ser un ejemplo para seguir para ti.

María Karina Argenzio Goncalvez

A Dios por bendecirme día a día.

A mi madre Mónica Zea, por enseñarme a ser trabajadora y perseverante para obtener lo que quiero y haberme formado con buenos hábitos y valores, todos mis logros se los debo a ella.

A mi hermana Andrea Espinoza porque te amo infinitamente y quiero que seas una excelente profesional, como lo es nuestra madre.

A mí porque a pesar de todos los momentos difíciles que viví, nunca me rendí. Siempre estaré orgullosa de mí y voy a creer en mí.

Anahy Elizabeth Ordóñez Zea.

RESUMEN

Introducción: La dismenorrea primaria (DP) se define como dolor cíclico en la zona abdominal baja o pélvica que se manifiesta antes o durante de la menstruación, y en muchos casos llegan a imposibilitar actividades de la vida diaria. Se ha mostrado que la manipulación miofascial puede disminuir los síntomas de la DP, ayudando a mejorar la calidad de vida de las usuarias. **Objetivo:** Describir el efecto de la manipulación miofascial para la mejoría clínica de mujeres con dismenorrea primaria de la ciudad de Guayaquil y Milagro. **Método:** Se reclutaron a 15 mujeres con DP en las ciudades de Guayaquil y Milagro. Todas las participantes fueron tratadas con un programa de 4 meses, 3 veces a la semana previo al inicio de su menstruación. Se realizaron dos evaluaciones, al inicio y al finalizar el tratamiento. Se utilizó la Escala Visual Análoga (EVA) para evaluar el dolor y el Cuestionario Especifico de Calidad de Vida relacionada con la Menstruación (CVM-22) para evaluar la calidad de vida de las participantes. **Resultados:** En la escala de EVA en reposo mostró una disminución de 2.46 cm (intervalo de confianza (IC) 95% 1.23 a 3.70; $p=0.001$), EVA en actividad mostro disminución de 2.40 cm (IC 95% 1.25 a 3.54; $p=0.000$), y la CVM-22 tuvo una disminución de 14.33 puntos, (IC 95% 8.33 a 20.33; $p=0.000$). **Conclusión:** La manipulación miofascial en mujeres con DP presentó diferencias estadísticamente significativas en la disminución del dolor tanto en reposo como en actividad y en la mejora de calidad de vida.

Palabras claves: Dismenorrea primaria; manipulación miofascial; calidad de vida; terapia manual

ABSTRACT

Introduction: Primary dysmenorrhea (PD) is defined as cyclical pain in the lower abdominal or pelvic area that manifests before or during menstruation, and in many cases makes activities of daily living impossible. It has been shown that myofascial manipulation can reduce the symptoms of PD, helping to improve the quality of life of users. **Objective:** To describe the effect of myofascial manipulation for the clinical improvement of women with primary dysmenorrhea in the city of Guayaquil and Milagro. **Method:** 15 women with PD were recruited in the cities of Guayaquil and Milagro. All participants were treated with a 4-month program, 3 times a week before the start of their menstruation. Two evaluations were carried out, at the beginning and at the end of treatment. The Visual Analogue Scale (VAS) was used to evaluate pain and the Specific Quality of Life Questionnaire related to Menstruation (CVM-22) to evaluate the quality of life of the participants. **Results:** The VAS scale at rest showed a decrease of 2.46 cm (95% confidence interval (CI) 1.23 to 3.70; $p=0.001$), VAS in activity showed a decrease of 2.40 cm (95% CI 1.25 to 3.54; $p=0.000$), and the CVM-22 had a decrease of 14.33 points, (95% CI 8.33 to 20.33; $p=0.000$). **Conclusion:** Myofascial manipulation in women with PD presented a statistically significant difference in reducing pain both at rest and during activity and in improving quality of life.

Keywords: Primary dysmenorrhea; myofascial manipulation; quality of life; therapy manual

Índice de contenidos	Pág.
INTRODUCCIÓN	11
MATERIALES Y METODOS	14
Diseño de investigación:	14
Criterios de inclusión y exclusión.....	14
Intervención	14
Medidas de resultados	15
Media de resultados primarias	15
Medida de resultado secundaria	15
Análisis estadístico:	16
RESULTADOS	16
DISCUSIÓN	18
CONCLUSIONES	20
REFERENCIAS	11
ANEXOS.....	11

INTRODUCCIÓN

La dismenorrea primaria (DP) también conocida como calambres menstruales o contracciones uterinas anormales, son períodos dolorosos que duran desde 24 a 72 horas y que muchas mujeres experimentan desde el inicio de su etapa menstrual.^{1,2} El período menstrual puede iniciar desde los 9 años y ocurrir hasta los 45 años, pero la dismenorrea se presenta con mayor frecuencia entre las edades de 16 a 25 años, y muchas mujeres lo llegan a considerar un dolor “normal” en el ciclo menstrual.³ A nivel mundial un 45 a 95% de mujeres sufren de dolores menstruales, siendo esta una problemática alrededor del mundo,⁴ y epidemiológicamente el 80% a 90% de mujeres lo experimentan.⁵ En Estados Unidos, dos de cada tres mujeres padecen de dismenorrea primaria.⁶ En un estudio realizado en la ciudad de Cuenca, Ecuador a 213 mujeres, se obtuvo como resultados que 74,18% experimentan cólicos menstruales una vez al mes.⁷

Una gran parte de la población femenina experimenta dismenorrea una vez al mes, lo cual tiene como consecuencia la presencia de distintos síntomas que afectan la vida laboral o educativa y social, afectando su calidad de vida pues muchas de ellas se sienten imposibilitadas para poder realizar actividades desde recreativas hasta de la vida diaria.^{8,9} En Estados Unidos, la dismenorrea es la causa de 1 al 3 de ausencia laboral y/o educativa de muchas mujeres, lo cual se traduce a una pérdida total de 600 millones de horas al año que equivalen a aproximadamente 2 millones de dólares.¹⁰

El síntoma más común es dolor a nivel de la zona lumbar y pélvica, pero también se pueden presentar manifestaciones como: inflamación abdominal, fatiga, náuseas, vómitos, dolor a nivel de las mamas, entre otros.^{11,12} Así como también muchas mujeres manifiestan tener uno o más cambios emocionales antes y durante de los días de la menstruación, problemas para poder dormir (insomnio) y dificultades para concentrarse.^{13,14}

El tratamiento que prescriben muchos médicos va desde el uso de distintos fármacos antiinflamatorios, píldoras anticonceptivas y sedantes.^{15,16} Además, existe una población de mujeres que no puede utilizar antiinflamatorios por alergias, así como algunas no experimentaron una disminución del dolor con este tipo de fármacos, es más manifestaron síntomas como: náuseas, cefaleas, indigestión y somnolencia.¹⁷ Hoy en día se ha optado por otros métodos para aliviar los síntomas de la dismenorrea, entre esos están técnicas de terapia manual, tales como: manipulación del tejido conectivo y liberación miofascial, con la finalidad de reducir el dolor en las zonas donde esta se manifiesta con mayor frecuencia e intensidad durante la menstruación.¹⁸

El uso de técnicas de terapia manual como tratamiento en la dismenorrea primaria ha demostrado resultados efectivos con respecto a la disminución del dolor y mejoras en su calidad de vida.¹⁹⁻²¹ No solo ayudaría a tratar la sintomatología que es el problema principal que presentan muchas mujeres, sino que se podría encontrar una solución para ayudar a aquellas que no pueden utilizar tratamientos farmacológicos por los distintos motivos mencionados.²⁰ Por lo cual, al hacer uso de la terapia manual como parte del tratamiento, los fisioterapeutas pueden trabajar en conjunto con el equipo

médico para darle un tratamiento efectivo a esta población mencionada, la cual muchas veces no expresa los síntomas a su médico tratante por no recibir una respuesta favorable a su problemática. Por medio de esta intervención muchas de ellas podrían continuar sus días con normalidad durante todo el mes, sin afectar sus actividades de la vida diaria, laboral y social.

No se han realizado estudios donde solo se aplica la manipulación miofascial sin el uso de un tratamiento farmacológico u otro método. El presente estudio tiene como finalidad utilizar técnicas de manipulación miofascial en las zonas donde se manifiesta con mayor frecuencia e intensidad el dolor durante el período menstrual, en mujeres que no han podido seguir un tratamiento farmacológico por distintos motivos, con el objetivo de aliviar y/o disminuir la sintomatología de la dismenorrea para que estas no influyan en sus actividades de la vida diaria. Por lo cual, el objetivo general de este trabajo de investigación es describir el efecto de la manipulación miofascial del diafragma, psoas iliaco y cuadrado lumbar para la mejoría clínica de mujeres con dismenorrea primaria.

MATERIALES Y METODOS

Diseño de investigación:

Estudio observacional y serie de casos, de tipo descriptivo, ya que los usuarios de la muestra seleccionada ya presentan la afección, pero no han recibido el tratamiento mencionado anteriormente, con enfoque cuantitativo porque recoge y analiza datos cuantitativos sobre las variables. Se realizará una estrategia de muestreo no probabilística por conveniencia. La muestra está compuesta de 15 mujeres con dismenorrea primaria que residen en las ciudades de Guayaquil y Milagro que cumplen con los criterios de elegibilidad.

Criterios de inclusión y exclusión

Para el presente de investigación se incluyeron a mujeres con dismenorrea primaria que no utilizan fármacos como tratamiento para disminuir el dolor premenstrual, además de mujeres que aceptaron y firmaron el consentimiento informado de tal manera que están de acuerdo con el procedimiento a realizar.

Por el contrario, se excluyeron a las mujeres que presentan dismenorrea secundaria o que se encuentran en período de embarazo. Además, se exceptuaron del estudio a aquellas féminas que utilizan métodos anticonceptivos.

Intervención

Todas las mujeres que participaron en el estudio recibieron el tratamiento de manipulación miofascial realizado en su domicilio. El programa consistió la ejecución de las siguientes técnicas de manipulación miofascial: liberación diafragmática

(Fig.1), del psoas (Fig.2) y del iliaco. Además, a nivel del cuadrado lumbar se realizó: técnica preparatoria en zona lumbar o técnica de codo-antebrazo (Fig.3), masaje medial a lateral de la columna lumbar, abordaje de cuadrado lumbar, elongación del cuadrado lumbar (Fig. 4) y manipulación de los tejidos profundos de región lumbar.¹⁸⁻

²² Las técnicas mencionadas fueron aplicadas hasta que la participante mencionara que el dolor disminuyó o desapareció por completo. Este programa tuvo una duración de 45 a 60 minutos por sesión, las cuales se realizaron 3 veces a la semana con un día de descanso de por medio previo al inicio de la menstruación, por un periodo de 4 meses.

Medidas de resultados

Medida de resultados primarias

Las 2 investigadoras realizaron una evaluación previa al programa de tratamiento, la cual se utilizó para la reevaluación de las mujeres participante del estudio. La Escala Visual Análoga (EVA), fue utilizada para calificar la percepción del dolor menstrual en reposo y en actividad, esta es una escala de medida subjetiva para el dolor agudo y crónico. Las puntuaciones se registran haciendo línea del 0 al 10, donde el 0 corresponde a “sin dolor” y el 10 a “el peor dolor”.²³ Tiene una confiabilidad de muy buena según el coeficiente de correlación intraclase (0.99).²⁴

Medida de resultado secundaria

Para calidad de vida se utilizó el Cuestionario Especifico de Calidad de Vida relacionada con la Menstruación (CVM-22), este es un cuestionario en español se utiliza para valorar la calidad de vida relacionada con la menstruación, que tiene como

objetivo informar el impacto de esta en el estado de salud de la mujer durante su ciclo menstrual, evaluando su percepción de salud, bienestar físico y funcional, bienestar psicológico y cognitivo y los síntomas. Es de tipo Likert, conformado por 22 ítems y la puntuación va del 0 al 66, donde el 66 representa la peor calidad de vida. El CVM-22 tiene una validez interna muy buena según el Alpha de Cronbach (0.917).²⁵

Análisis estadístico:

Los datos fueron recolectados e ingresado al programa Microsoft Excel para su tabulación. Para el análisis estadístico se utilizará el programa SPSS, los resultados de las variables cualitativas se presentarán como número porcentaje, y los resultados de las variables cuantitativas con el promedio y desviación estándar.

Para analizar la normalidad de los datos se ocupará el test Shapiro-Wilk, en base a estos resultados para comparar los datos iniciales versus finales, se ocupará el test paramétrico de T de Student o el no paramétrico o Mann-Whitney, ambos con un nivel de significancia de 0.05

RESULTADOS

Las características basales del grupo estudiado se presentan en la **tabla 1**. La edad de las participantes oscilo entre 17 a 25 años, con un promedio de 22.33 años, la duración de los síntomas de la dismenorrea tuvo un promedio de 2.47 días. Durante el estudio no hubo perdidas o abandonos de ninguna participante, al terminar el programa no se reportaron complicaciones ni resultados insatisfactorios por parte de la muestra.

Al finalizar el programa, las tres variables evaluadas para el trabajo de investigación mostraron una diferencia estadísticamente significativa. La **tabla 2** muestra los valores de los resultados al inicio y al finalizar el estudio, así como los resultados obtenidos tras utilizar la prueba T de Student para 2 muestras relacionadas.

EVA en reposo

En relación con la intensidad de dolor en reposo antes de la intervención el promedio fue de 7.73 cm (DE 1.79), tras los 4 meses de intervención este disminuyó a un promedio de 5.27 cm (DE 1.79). La diferencia de medias disminución de 2.42 cm (DE 2.23; IC 95% 1.23 a 3.70, $p=0.001$).

EVA en actividad

En relación con la intensidad de dolor en actividad, antes del programa tuvo un promedio de 7.20 cm (DE 1.85), en los datos de post intervención disminuyó a un promedio de 4.80 cm (DE 2.17). La diferencia de medias tuvo disminución de 2.40 cm (DE 2.0; IC 95% 1.25 a 3.54; $p=0.000$).

Calidad de vida

Para la calidad de vida se utilizó el CVM-22, el cual como se mencionó anteriormente es un cuestionario donde la suma de resultados puede ir desde 0 a 66 puntos, donde 60 es la peor calidad de vida. Inicialmente el promedio fue de 50.93 puntos (DE 8.94), al finalizar el tratamiento y realizar el cuestionario nuevamente el promedio fue de 36.60 puntos (DE 5.85), la diferencia de medias mostro una disminución de 14.33 puntos (DE 10.84; IC 95% 8.33 a 20.33; $p=0.000$).

DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó a 15 mujeres en las ciudades de Guayaquil y Milagro, entre las edades de 17 a 25 años con dismenorrea primaria, que no utilizan tratamientos farmacológicos. El objetivo general de este estudio fue demostrar los efectos en la disminución del dolor y mejora en la calidad de vida de las mujeres con dismenorrea primaria a través de la manipulación del tejido miofascial previo al inicio de la menstruación. Los principales resultados fueron la disminución de dolor tanto en reposo como en actividad y la mejora de la calidad de vida.

Existen varios estudios donde se realizan técnicas de terapia manual para la disminución de los síntomas de la dismenorrea, el estudio experimental de Barcikowska, et al.²⁰ realizado a 35 mujeres con DP, en el cual el grupo A recibía solo terapia manual y un grupo B que solo recibía ibuprofeno, los resultados fueron estadísticamente significativos en ambos grupos con respecto a la disminución del dolor y de los niveles de prostaglandinas, los autores concluyeron indicando que el uso de terapia manual como tratamiento para la dismenorrea primaria debería ser considerado

El estudio de Özgül et al.¹⁸, donde a 44 mujeres le realizaron el tratamiento de manipulación miofascial, pero se le permite a las participantes el consumo de medicamentos para aliviar el dolor. El estudio obtuvo resultados estadísticamente significativos con respecto a la disminución del dolor, uso de medicamentos y la percepción de la menstruación. Por el contrario, nuestro trabajo de investigación restringe el uso de fármacos durante el periodo de tratamiento, para que estos no tengan una influencia en los resultados finales.

En concordancia con el estudio de Zecchillo et al.²⁹, donde la muestra fue de 26 mujeres con dismenorrea primaria, tras realizar las técnicas de manipulación miofascial en las participantes, obtuvieron resultados estadísticamente significativos y concluyeron que esta es una buena estrategia de tratamiento para mejorar la calidad de vida de las mujeres con DP.

El presente estudio mostró que, al aplicar el tratamiento de manipulación miofascial contribuye a que exista una disminución del dolor que es el principal síntoma que se da en la DP, así como el principal factor que afecta la calidad de vida de las mujeres, esto ocurre porque al aplicar una presión-tensión sobre la fascia, este logra fluidez y un efecto relajante, disminuyendo la actividad del SNS. Además, las participantes mencionaron la efectividad del tratamiento y la disminución de la sintomatología mes a mes, dando así una nueva alternativa de tratamiento para las mujeres con dismenorrea primaria que no pueden utilizar fármacos o no han obtenido resultados satisfactorios. Por otro lado, no se obtuvo mayores resultados porque solo se realizó el tratamiento mencionado, posiblemente al incluir otras técnicas manuales (viscerales y de alta velocidad) en conjunto con un programa de ejercicios y estiramientos en un periodo de tiempo más largo, los resultados serán más significativos.

Las fortalezas que tiene el presente trabajo es que fue realizado por un período de 4 meses, en comparación con la mayoría de los estudios donde el tratamiento tiene una duración de 1 mes. No se han realizado este tipo de estudios en Ecuador, ya que es un campo poco explorado, por lo cual este estudio es una aportación a una problemática poco abordada. Con esto mencionado, por medio de este programa

innovador se ofrece un tratamiento que es no invasivo, no farmacológico y accesible para las mujeres con DP, con la finalidad de que haya un impacto positivo en la mejora de su calidad de vida, la cual como mencionamos a lo largo del trabajo se ve afectada cada mes.

El presente estudio tiene algunas limitaciones, al ser una serie de casos no tiene un grupo control para realizar comparaciones. La estrategia de selección de la muestra no fue aleatoria y el tamaño de esta es pequeña, pero se puede asociar a que los criterios de inclusión y exclusión son muy específicos. A pesar de esto, la muestra es pequeña y no representa una gran parte de la población de mujeres con DP. Otra limitación fue el número de sesiones, este llegó a variar en ciertas participantes, ya que, a pesar de llevar un control de su ciclo menstrual, hubo ocasiones donde el periodo de menstruación ocurría antes de la fecha indicada, suspendiendo el tratamiento hasta el siguiente mes.

CONCLUSIONES

El presente trabajo presenta diferencias estadísticamente significativas en la disminución del dolor tanto en reposo como en actividad y mejora en la calidad de vida de las mujeres con dismenorrea primaria. Se sugiere realizar mayores investigaciones que utilicen otros tipos de diseños de estudio, además de comprobar su efectividad a nivel de cambios clínicos en el dolor y la calidad de la vida de las mujeres con DP.

REFERENCIAS

1. Ferries-Rowe E, Corey E, Archer JS. Primary Dysmenorrhea: Diagnosis and Therapy. *Obstet Gynecol.* noviembre de 2020;136(5):1047-58.
2. Debain L, Sauvanet E, Petit E, Azria E. Dismenorrea. *EMC - Tratado de Medicina [Internet]*. 1 de marzo de 2017 [citado 27 de enero de 2023];21(1):1-5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1636541016818000>
3. López R, Torres L, Vega FA, García AV, Aguilar JM, Trigueros R, et al. Efficacy of Physiotherapy Treatment in Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 23 de julio de 2021;18(15):7832.
4. Vlachou E, Owens DA, Lavdaniti M, Kalemikerakis J, Evagelou E, Margari N, et al. Prevalence, Wellbeing, and Symptoms of Dysmenorrhea among University Nursing Students in Greece. *Diseases [Internet]*. marzo de 2019 [citado 27 de enero de 2023];7(1):5. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2079-9721/7/1/5>
5. Bahrami A, Avan A, Sadeghnia HR, Esmaeili H, Tayefi M, Ghasemi F, et al. High dose vitamin D supplementation can improve menstrual problems, dysmenorrhea, and premenstrual syndrome in adolescents. *Gynecol Endocrinol.* agosto de 2018;34(8):659-63.
6. Emo A, Blumer J. Neuromuscular Manipulation Improves Pain Intensity and Duration in Primary Dysmenorrhea. *Journal of Osteopathic Medicine [Internet]*. 1 de julio de 2018 [citado 29 de enero de 2023];118(7):488-9. Disponible en: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.7556/jaoa.2018.109/html>

7. Buestán Amaya SC, Flores Vega DF. Prevalencia de dismenorrea y factores de riesgo en estudiantes de primero a cuarto ciclo de la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca, Ecuador 2020 [Internet] [bachelorThesis]. Universidad de Cuenca; 2021 [citado 27 de enero de 2023]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/35917>
8. Demirtürk F, Erkek ZY, Alparslan Ö, Demirtürk F, Demir O, Inanir A. Comparison of Reflexology and Connective Tissue Manipulation in Participants with Primary Dysmenorrhea. *J Altern Complement Med.* enero de 2016;22(1):38-44.
9. Berger B, Böning A, Martin H, Fazeli A, Martin DD, Vagedes J. Personal perception and body awareness of dysmenorrhea and the effects of rhythmical massage therapy and heart rate variability biofeedback-A qualitative study in the context of a randomized controlled trail. *Complement Ther Med.* agosto de 2019;45:280-8.
10. Sharghi M, Mansurkhani SM, Larky DA, Kooti W, Niksefat M, Firoozbakht M, et al. An update and systematic review on the treatment of primary dysmenorrhea. *JBRA Assist Reprod.* 31 de enero de 2019;23(1):51-7.
11. 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.* diciembre de 2015;28(6):486-91.
12. Serrano-Imedio A, Calvo-Lobo C, Casañas-Martin C, Garrido-Marin A, Pecos-Martin D. Myofascial Pain Syndrome in Women with Primary Dysmenorrhea: A Case-Control Study. *Diagnostics (Basel).* 7 de noviembre de 2022;12(11):2723.

13. McKenna KA, Fogleman CD. Dysmenorrhea. *Am Fam Physician*. 1 de agosto de 2021;104(2):164-70.
14. Chen L, Tang L, Guo S, Kaminga AC, Xu H. Primary dysmenorrhea and self-care strategies among Chinese college girls: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 18 de septiembre de 2019;9(9):e026813.
15. Yu WY, Ma LX, Zhang Z, Mu JD, Sun TY, Tian Y, et al. Acupuncture for Primary Dysmenorrhea: A Potential Mechanism from an Anti-Inflammatory Perspective. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2021;2021:1907009.
16. Itani R, Soubra L, Karout S, Rahme D, Karout L, Khojah HMJ. Primary Dysmenorrhea: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Updates. *Korean J Fam Med*. marzo de 2022;43(2):101-8.
17. Najaf Najafi M, Najaf Najafi N, Rashidi Fakari F, Moeindarbary S, Abdi F, Sadat Hoseini Z, et al. The Effect of Aromatherapy Alone or in Combination with Massage on Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-analysis. *Rev Bras Ginecol Obstet*. diciembre de 2021;43(12):968-79.
18. Özgül S, Üzelpasaci E, Orhan C, Baran E, Beksaç MS, Akbayrak T. Short-term effects of connective tissue manipulation in women with primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice* [Internet]. 1 de noviembre de 2018 [citado 30 de enero de 2023];33:1-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744388118303967>
19. Sachedina A, Todd N. Dysmenorrhea, Endometriosis and Chronic Pelvic Pain in Adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 6 de febrero de 2020;12(Suppl 1):7-17.

20. Temel MH, Bağcıer F. Abdominal Wall Pain and Primary Dysmenorrhea: The Importance of Myofascial Trigger Points. *Complement Med Res.* 2023;30(4):360-1.
21. Armour M, Parry K, Manohar N, Holmes K, Ferfolja T, Curry C, et al. The Prevalence and Academic Impact of Dysmenorrhea in 21,573 Young Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Womens Health (Larchmt).* agosto de 2019;28(8):1161-71.
22. Barcikowska Z, Rajkowska-Labon E, Grzybowska ME, Hansdorfer-Korzon R, Wąż P, Zorena K. An Evaluation of the Effectiveness of Ibuprofen and Manual Therapy in Young Women with Dysmenorrhea-A Pilot Study. *Healthcare (Basel).* 21 de mayo de 2021;9(6):617.
23. Barcikowska Z, Grzybowska ME, Wąż P, Jaskulak M, Kurpas M, Sotomski M, et al. Effect of Manual Therapy Compared to Ibuprofen on Primary Dysmenorrhea in Young Women-Concentration Assessment of C-Reactive Protein, Vascular Endothelial Growth Factor, Prostaglandins and Sex Hormones. *J Clin Med.* 10 de mayo de 2022;11(10):2686.
24. Matsushita S, Wong B, Kanumalla R, Goldstein L. Osteopathic Manipulative Treatment and Psychosocial Management of Dysmenorrhea. *J Am Osteopath Assoc.* 1 de julio de 2020;120(7):479-82.
25. Barassi G, Bellomo RG, Porreca A, Di Felice PA, Prosperi L, Saggini R. Somato-Visceral Effects in the Treatment of Dysmenorrhea: Neuromuscular Manual Therapy and Standard Pharmacological Treatment. *J Altern Complement Med.* marzo de 2018;24(3):291-9.

26. Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *Journal of Clinical Nursing* [Internet]. 2005 [citado 17 de junio de 2023];14(7):798-804. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2702.2005.01121.x>
27. Delgado DA, Lambert BS, Boutris N, McCulloch PC, Robbins AB, Moreno MR, et al. Validation of Digital Visual Analog Scale Pain Scoring With a Traditional Paper-based Visual Analog Scale in Adults. *J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev*. marzo de 2018;2(3):e088.
28. Torres-Pascual C, Torrell-Vallespín S, Mateos-Pedreño E, García-Serra J, Torres-Pascual C, Torrell-Vallespín S, et al. Desarrollo y validación del cuestionario específico de calidad de vida relacionada con la menstruación CVM-22. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. marzo de 2019 [citado 18 de marzo de 2023];45(1):48-59. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-600X2019000100048&lng=es&nrm=iso&tlng=es
29. Zecchillo D, Acquati A, Aless, Aquino R, Pisa V, Uberti S, et al. Osteopathic Manipulative Treatment of Primary Dysmenorrhea and Related Factors: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Medical Research and Health Sciences* [Internet]. 2017 [citado 24 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Osteopathic-Manipulative-Treatment-of-Primary-and-A-Zecchillo-Acquati/2f00b93d60d29c8f4b3bbc3e5aaa217906b12c77>

ANEXOS

FIGURAS

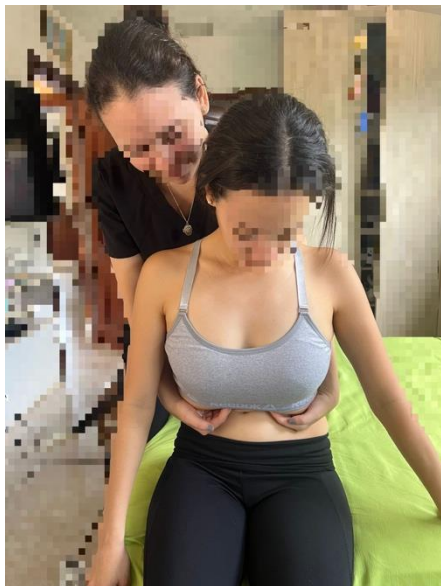


Fig 1. Liberación del diafragma



Fig.2 Liberación psoas iliaco



Fig.3 Técnica de codo-antebrazo en región lumbar



Fig 4. Elongación de cuadrado lumbar

TABLAS

Tabla 1. Datos demográficos de las mujeres con dismenorrea primaria

Características	Pacientes (n=15)
Edad (años), promedio \pm DE	22.33 \pm 2.9
Talla (m), promedio \pm DE	1.62 \pm 0.06
Peso (kg), promedio \pm DE	62.80 \pm 8.1
IMC (kg/m ²) promedio \pm DE	
Peso saludable, n (%)	11 (73.3)
Sobre peso, n (%)	4 (26.7)
Inicio de menstruación (años) promedio \pm DE	11.93 \pm 0.9
Duración del ciclo menstrual (días) promedio \pm DS	27.20 \pm 1.3
Duración de la menstruación (días) promedio \pm DS	5.0 \pm 1.0
Duración de la dismenorrea (días) promedio \pm DE	2.47 \pm 1.72
Actividad física (días)	
No, n (%)	3 (20)
Ocasionalmente, n (%)	6 (40)
2 a 3 veces por semana, n (%)	5 (33.3)
Diariamente, n (%)	1 (6.7)
Actividad laboral/estudiante (días)	
Estudiante de bachillerato, n (%)	3 (20)
Estudiante universitario, n (%)	4 (26.7)
Trabaja, n (%)	6 (40)
No trabaja, n (%)	2 (13.3)

DE: desviación estándar, **IMC:** índice de masa corporal, **n:** número

Tabla 2. Comparación de resultados basales y posterior al tratamiento

Variable	Datos iniciales (media ± DE)	Datos finales (media ±DE)	Diferencia (media ± DE)	IC 95%	T- student	Valor P
EVA en reposo	7.73 (1.79)	5.27 (1.79)	2.46 (2.23)	(1.23 a 3.70)	4.28	0.001*
Eva en actividad	7.20 (1.85)	4.80 (2.17)	2.40 (2.0)	(1.25 a 3.54)	4.50	0.000*
CVM-22	50.93 (8.94)	36.60 (5.85)	14.33 (10.84)	(8.33 a 20.33)	5.12	0.000*

EVA: Escala Visual Análoga; **CVM-22:** Cuestionario Especifico de Calidad de Vida relacionada con la Menstruación; **DE:** Desviación estándar; **IC 95%:** Intervalo de confianza; * **valor p:** obtenido por la prueba de T-Student.

INTRUMENTOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento informado amplio para el uso de datos personales y/o muestras biológicas humanas en investigaciones observacionales o de intervención en seres humanos

En virtud de lo cual, entiendo que se solicita mi autorización para acceder a **mis datos personales** o los de **mi representada**, los cuales que servirán para desarrollar futuras investigaciones.

RIESGOS Y BENEFICIOS: Entiendo que los investigadores tomarán las medidas necesarias para precautelar la confidencialidad de mis datos personales. Además, entiendo que los beneficios generados con el uso de **mis datos personales** o los de **mi representada**, serán para que futuras generaciones puedan beneficiarse de los resultados de este estudio.

DERECHOS Y OPCIONES DEL PACIENTE: Al aceptar que de **mis datos personales** o los de **mi representada** sean utilizada con fines de investigación, no renuncio a ninguno de los derechos que por ley **me pertenecen** o **le pertenecen a mi representada**. Estoy consciente de que la información contenida en **mis datos personales** o los de **mi representada** serán utilizadas únicamente para este fin y nunca se colocarán o publicarán datos que permitan revelar **mi identidad** o **la de mi representada**, debido a que los investigadores me garantizan que anonimizarán (codificarán) los datos con la finalidad de respetar **mi confidencialidad** o la de **mi representada**.

CONFIDENCIALIDAD DE DATOS: Entiendo que, **mis datos personales** o los de **mi representada** serán anonimizados (codificados) con el objetivo de precautelar la confidencialidad de **mi información** o la **de mi representada**. Además, he sido informado que, tanto **mis datos** o **los de mi representada**, serán utilizados exclusivamente para la investigación científica propuesta, y solo eventualmente para investigaciones científicas posteriores relacionadas a la misma línea de investigación, para lo cual deberán pasar por la evaluación y aprobación de un Comité de Ética de Investigación en seres humanos avalado por el Ministerio de Salud Pública, con la finalidad de asegurar que se respeten en todo momento los principios bioéticos y se me informe sobre el uso futuro de los **datos personales**.

DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo _____ (nombres completos del sujeto/representante legal de (colocar los nombres completos del representado/a): _____), comprendo que **mis datos**

personales o los de **mi representada** serán utilizados con fines de investigación científica cuyo objetivo previamente me fue explicado. Me han explicado los riesgos y beneficios de la utilización de los datos de **mis datos personales** o los de **mi representada** en un lenguaje claro y sencillo. Han respondido a todas las preguntas que he realizado y me entregaron una copia de este documento. Entiendo que en todo momento los investigadores tomarán las medidas necesarias para precautelar la confidencialidad de **mis datos personales** o los de **mi representada**. Entiendo que los datos confidenciales serán utilizados exclusivamente para la investigación científica propuesta, y solo eventualmente para investigaciones científicas posteriores relacionadas con la misma línea de investigación. En virtud de lo cual, voluntariamente (Marque con una X):

ACEPTO
NO ACEPTO

Nombres completos del sujeto representante legal

Cédula de ciudadanía/ pasaporte del sujeto/representante legal

Firma/huella digital del sujeto/representante legal _____

Fecha y lugar _____

Nombres completos del responsable de tomar este documento _____

Cédula de ciudadanía del responsable de tomar este documento _____

Firma del responsable de tomar este documento _____

Fecha y lugar _____

ESCALA DE EVA

Escala de EVA en reposo

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Escala de EVA en actividad

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

CUESTIONARIO CVM-22

Análisis factorial exploratorio del cuestionario específico de calidad de vida relacionada con la menstruación CVM-22

Componentes			
	1	2	3
Percepción de salud y bienestar físico y funcional			
1. Mi estado de salud se ha visto alterado			
2. La regla me ha obligado a disminuir mi ritmo de vida habitual			
3. El sangrado me ha generado incomodidad			
5. El dolor ha interferido en mis actividades laborales, académicas o domésticas			
6. El sangrado menstrual ha afectado mis actividades laborales, académicas o domésticas			
7. La fatiga me ha obligado a disminuir la intensidad de lo que estoy haciendo			
13. Mi rendimiento en las actividades laborales o académicas se ha visto afectado			
14. El dolor ha afectado mis actividades sociales y de ocio			
15. El sangrado menstrual ha condicionado mis actividades sociales y de ocio			
16. El cansancio ha limitado mis actividades sociales y de ocio			
Bienestar psicológico y cognitivo			
8. Mi estado anímico ha interferido en mis actividades laborales,			

académicas o domésticas			
9. Me he sentido triste			
10. He estado irritable			
11. He tenido cambios de humor			
12. Me ha faltado concentración			
20. He presentado somnolencia o insomnio			
21. He tenido dolor articular o muscular en espalda y/o piernas			
22. He presentado micción frecuente			
Síntomas			
4. El dolor me ha obligado a tomar fármacos			
17. He presentado náuseas y/o vómitos			
18. He tenido dolor de cabeza			
19. He tenido diarrea o estreñimiento			
TOTAL			