



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA Y FISIATRIA

TESIS DE GRADO:

**“EFECTO DE LA TERAPIA MANUAL APLICADA EN
DISMENORREA PRIMARIA”**

Autora: Micaela Agustina Bonomo

Tutor: Lic. Daniel Clavel

Buenos Aires, Argentina

2022

AGRADECIMIENTOS

Esta obra es dedicada a mi mamá y a mi papá, a quienes les agradezco todo su apoyo y amor, y que gracias a ellos nada de esto hubiese sido posible. Quiero agradecer a mi hermano y su particular amor.

Como también al tan necesario acompañamiento de mis “facu-amigas” que, ante cada dificultad, cada desilusión y cada alegría supieron hacerse presentes.

Quiero agradecer y nombrar a mis amigas, a mi familia que elijo con el corazón, y a cada persona que supo estar presente en este camino.

Y, por último, pero no menos importante, agradecer especialmente a mi tutor el Lic. Daniel Clavel por su generosidad y apoyo durante el importante desarrollo de la presente tesis.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	1
ÍNDICE	2
RESUMEN	3
PALABRAS CLAVE	4
INTRODUCCIÓN	5
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	7
JUSTIFICACIÓN	7
OBJETIVO GENERAL	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
ANTECEDENTES	9
BASES TEÓRICAS	11
CAPÍTULO 1. Dismenorrea primaria.	11
CAPITULO 2: Relación del dolor, sistema nervioso y sistema fascial.	14
CAPITULO 3. Plissage y Manos Opuestas	16
DISEÑO METODOLÓGICO	19
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	26
CONCLUSIÓN	31
DISCUSIÓN	30
BIBLIOGRAFÍA	32
ANEXOS	35

RESUMEN

El presente trabajo de investigación fue un estudio pre-experimental, que se inició con el objetivo de demostrar que la elección de una maniobra de terapia manual puede permitir resultados favorables para disminuir el dolor durante la menstruación sin recurrir a la farmacología, que hasta el momento parece ser la única opción conocida y disponible.

Para ello, se realizó una evaluación previa a la aplicación de la terapia que consistió en una encuesta. El formulario contenía la escala visual analógica para medir la intensidad del dolor y una serie de preguntas para identificar los síntomas asociados al dolor. Además, se tomaron fotografías para evaluar la postura e identificar características de las personas con dismenorrea primaria. Luego se aplicaron dos maniobras de terapia manual: plissage sobre la columna dorsolumbar y presión con manos opuestas a nivel lumbopélvico, durante siete semanas con una frecuencia de una vez por semana. Posterior a la terapia, se repitió la evaluación con la encuesta para determinar si hubo cambios con las maniobras de terapia manual aplicadas.

La muestra estuvo compuesta por ocho mujeres entre 20 y 25 años de edad, que cumplieron con los criterios de inclusión.

El resultado del trabajo realizado mostró que, en todos los casos, la intensidad de dolor disminuyó durante los días de menstruación de los períodos siguientes, como así también disminuyó la presencia e intensidad de los síntomas asociados al dolor. Además, se observó que todas las personas estudiadas compartían características posturales.

PALABRAS CLAVE

- Dismenorrea primaria
- Terapia Manual

INTRODUCCIÓN

La dismenorrea primaria es un síndrome doloroso que acompaña a la menstruación. Se trata de una problemática frecuente que afecta las actividades de la vida diaria y responsabilidades laborales, estudiantiles, deportivas, de la danza, recreativas y sociales de muchas personas útero-portantes durante su ciclo menstrual.

Por lo general, no es motivo de consulta con los profesionales de la salud, y las pocas opciones terapéuticas que se recomiendan a aquellas personas que si acuden a consulta son farmacológicas.

Existe poca evidencia del uso y resultados de herramientas kinésicas para el abordaje de esta problemática. Algunos ejemplos son la indicación de ejercicios, la aplicación de taping o el uso de agentes físicos como el TENS. Otro ejemplo es el masaje. El masaje es una técnica de terapia manual muy utilizada entre los kinesiólogos. Existe una numerosa cantidad de técnicas y maniobras para la aplicación de masaje, cuyos objetivos apuntan a efectos terapéuticos diferentes, entre ellos: disminuir el dolor.

Es por esto que en el presente trabajo se quiere presentar algunas maniobras de masaje como una opción terapéutica útil para el abordaje kinésico de personas útero-portantes que sufran dismenorrea primaria, ya que podríamos mejorar su calidad de vida.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La dismenorrea primaria es una problemática que afecta a muchas personas útero-portantes durante su ciclo menstrual, condiciona sus actividades de la vida diaria y responsabilidades laborales, estudiantiles, deportivas, de la danza, recreativas y sociales.

Se trata de un síndrome que comprende síntomas dolorosos que acompañan a la menstruación, e incluso algunas veces también náuseas, vómitos, o diarrea.

Es una afección mucho más común de lo que se piensa, que atenta contra la salud. Se acostumbró durante mucho tiempo a entender el dolor menstrual como un fenómeno normal, y que se debía “soportar”. Además, prácticamente, no es motivo de consulta, sino que se trata farmacológicamente con AINES y en algunos casos, con indicación médica, anticonceptivos orales. El uso de estos fármacos puede causar efectos secundarios, y a largo plazo, generar consecuencias negativas, tales como alteraciones gastrointestinales, infertilidad, trombosis o epilepsia por nombrar algunas. (1,2)

Como ante toda disfunción visceral, a partir de efectos metaméricos y fasciales (3) el cuerpo va a tender a realizar compensaciones desde el sistema músculo esquelético, que se va a interpretar clínicamente como alteraciones posturales.(4)

El uso de la terapia manual, más específicamente de las maniobras de plissage y manos opuestas, brindaría a los profesionales de la kinesiología la oportunidad de mejorar la relación de las personas con su ciclo menstrual: disminuyendo la intensidad del dolor durante los días de sangrado.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el efecto de la terapia manual sobre la intensidad del dolor en personas que sufren dismenorrea primaria?

JUSTIFICACIÓN

La dismenorrea primaria es una problemática que puede abordarse desde la kinesiología, representando un nuevo campo de aplicación para los profesionales.

Este estudio busca demostrar que la elección de una terapia manual para el abordaje de dicha alteración ginecológica, puede permitir resultados favorables sin recurrir a la farmacología, que hasta el momento parece ser la única opción conocida y disponible.

OBJETIVO GENERAL

Identificar los efectos analgésicos de la terapia manual en personas que sufren dismenorrea primaria.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Medir la intensidad del dolor de las personas que sufren dismenorrea primaria antes y después de la aplicación de terapia manual.
- Identificar la presencia de otros síntomas asociados al síndrome doloroso de la dismenorrea primaria antes y después de la aplicación de terapia manual.
- Identificar las características posturales que presentan en común las personas que sufren dismenorrea primaria.

ANTECEDENTES

La dismenorrea primaria es un dolor cíclico de tipo cólico que se presenta con la menstruación, sin ninguna patología concomitante evidente. (5) Se describe como un síndrome que comprende todos aquellos síntomas dolorosos que acompañan a la menstruación, tales como lumbalgia, cefaleas, náuseas y vómitos, o diarrea. (6) Afecta a muchas personas útero-portantes durante su ciclo menstrual, condicionando sus actividades de la vida diaria y responsabilidades laborales, estudiantiles, deportivas, de la danza y sociales. Es una afección mucho más común de lo que se piensa, que atenta contra la salud, y que prácticamente no es motivo de consulta. Se acostumbró durante mucho tiempo a entender el dolor menstrual como un fenómeno normal, y que se debía “soportar”. Sin embargo, es un síndrome que puede abordarse desde la kinesiología pudiendo cambiar la experiencia de las personas con su ciclo menstrual.

Se demostró que diferentes herramientas que se utilizan en kinesiología obtuvieron buenos resultados en el abordaje de la dismenorrea primaria.

La aplicación de kinesio taping durante los tres primeros días del ciclo menstrual y la sugerencia de algunas pautas de cambios en el estilo de vida en una muestra de treinta mujeres, disminuyó significativamente la intensidad del dolor. (7)

También se demostró que la fisioterapia es efectiva. El uso de TENS y de termoterapia disminuyen el dolor en pacientes con dismenorrea primaria. (8)

Es interesante lo que plantea Pinzón et. al. (9) en su proyecto de investigación. El empleo de masaje terapéutico, en sus numerosas formas de aplicación, sirve para aliviar el dolor por sus efectos a nivel tisular y del sistema nervioso.

Algunos autores que decidieron comparar la efectividad de la terapia manual en la región lumbosacra y abdominal y la terapia farmacológica durante cuatro semanas, concluyeron en que la terapia manual es más efectiva en

disminuir la duración del dolor menstrual y no genera efectos adversos a largo plazo. (10)

Otro caso relevante es el que plantean Azima et. al. (11) que indicaron aleatoriamente a un grupo de mujeres un protocolo de ejercicios isométricos y a otro grupo le aplicaron effleurage. En ambos casos, tras ocho meses, se redujo la intensidad del dolor, aunque de forma más significativa en el grupo de masaje.

Resultados similares plantearon Apay et. al. (12) al aplicar effleurage en ciento cincuenta estudiantes con dismenorrea primaria. La intensidad del dolor disminuyó en todas ellas, pero mucho más en aquellas que recibieron el masaje con aceites medicinales (lavanda).

También se observó en el trabajo de Özgül S et. al. (13) la eficacia de la manipulación de tejido conectivo para bajar la intensidad de los síntomas de veinte mujeres con dismenorrea que recibieron el tratamiento.

Un punto de vista interesante descrito por Kavlak et. al. (14) en cuanto a la aplicación de terapia manual sobre el aspecto emocional de las pacientes. Los niveles de ansiedad y depresión disminuyeron en un gran porcentaje de las mujeres que recibieron el tratamiento.

Los resultados de la aplicación de masaje reflexológico de tejido conectivo son alentadores. La puntuación del dolor disminuyó después del primer mes de tratamiento, como también la cantidad de personas que necesitaron del consumo de analgésicos. (15)

Se describió en el trabajo de Rocha Pérez (16) que, ante la aplicación de drenaje linfático manual, los resultados aportan que disminuye el dolor y el consumo de analgésicos, además de normalizarse el ciclo menstrual.

BASES TEÓRICAS

CAPÍTULO 1. Dismenorrea primaria.

DEFINICIÓN, CUADRO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO.

La dismenorrea se define como el síndrome doloroso durante la menstruación. Se trata de un dolor abdominal bajo de tipo cólico, acompañado algunas veces de otros síntomas como cefalea, lumbalgia, náuseas y vómitos o diarrea, que comienza poco antes o al comienzo del sangrado y puede durar hasta 72hs. Se clasifica en dismenorrea primaria, que se refiere al dolor menstrual sin ninguna patología concomitante evidente, y en dismenorrea secundaria, que es complicación de un trastorno subyacente (por ejemplo, quistes de ovario, endometriosis, etc.). (5) El diagnóstico de dismenorrea primaria, se hace por exclusión, descartando otras patologías ginecológicas, y con ayuda de la anamnesis para precisar la presentación del cuadro clínico de la persona. No se dispone de un prueba complementaria específica para realizar el diagnóstico.(17)

El riesgo de padecer dismenorrea primaria es igual de frecuente sin importar la edad, raza o nivel socioeconómico de las personas. Sin embargo, la menarca antes de los 12 años, los períodos menstruales prolongados, el flujo más abundante, el tabaquismo, el consumo de alcohol y antecedentes de familiar con dismenorrea, son factores que pueden influir en la duración e intensidad del dolor. (18,19)

El dolor con la menstruación es un fenómeno muy frecuente en personas durante su edad fértil. (20) Pero no por ello debería normalizarse como hacen muchas personas, que parecen sufrir innecesariamente de dismenorrea, ya que por un lado normalizan el dolor durante la menstruación, o desconocen la existencia de tratamiento a su malestar. (21) La dismenorrea genera un impacto negativo en quienes la padecen, afectando su calidad de vida. La forma de presentación varía mucho en su severidad, siendo completamente incapacitante para algunas personas. (22)

FISIOPATOLOGÍA.

La dismenorrea primaria parece ser el resultado de una mayor secreción de prostaglandinas. Los niveles de progesterona ovulatorios estabilizan los lisosomas celulares, pero, al final de la fase lútea, cuando los niveles de progesterona disminuyen, los lisosomas se descomponen y liberan fosfolipasa A-2. Durante la descamación endometrial y la ruptura celular se produce liberación de diversos fosfolípidos presentes en la membrana celular. Estos fosfolípidos presentes en el tejido endometrial en descamación, por acción de la enzima fosfolipasa A-2 serán transformados en ácido araquidónico. El ácido araquidónico podrá seguir la línea metabólica de la ciclooxigenasa y producir prostaglandinas, o seguirá la línea metabólica de la lipooxigenasa, con la posterior formación de lipoxenos y leucotrienos. A nivel endometrial, parece ser la vía de la ciclooxigenasa la de mayor relevancia. (17,23)

Las prostaglandinas (PG) son un grupo de compuestos lipídicos que intervienen en múltiples condiciones fisiológicas y patológicas del organismo, hay nueve clases de PG, pero, PGF y PGE son las figuras para explicar la fisiopatología de la dismenorrea primaria. La PGE produce notable vasodilatación y disminuye la agregabilidad plaquetaria, jugando un papel importante en el establecimiento de las características normales propias del sangrado menstrual. La PGF causa contracciones uterinas con mayor frecuencia y de forma disrítmica aumentando el tono basal, además, las PG se involucran directamente en la constricción de los vasos arqueados del útero. Ambos mecanismos producen hipoxia, que conduce a la acumulación de metabolitos anaeróbicos que estimulan a los receptores nociceptivos. Se han encontrado concentraciones elevadas de PGF en el fluido menstrual de mujeres con dismenorrea primaria en comparación con mujeres con un ciclo menstrual normal. Además, la intensidad del dolor parece ser proporcional a la cantidad de PGF. Por lo tanto, la mayor producción de prostaglandinas y su liberación por el tejido endometrial, constituyen condición causal para la dismenorrea primaria. (17,23)

POSTURA Y COMPENSACIONES

El dolor genera que el cuerpo adopte una postura antálgica como medio de compensación a expensas de evitar el dolor. En el caso de las personas con dismenorrea primaria, la finalidad de las compensaciones serán aumentar el espacio de la pelvis menor que aloja al útero y la consecuente relajación del perineo. Para ello, los medios de compensación que adopta el cuerpo son la anteversión pélvica y la horizontalización sacra. El recto anterior del abdomen y el cuadrado lumbar serán la dupla principal para la anteversión de la pelvis, que producirán en consecuencia un aumento de la lordosis lumbar y el sacro se va a encontrar horizontal. La apertura de la pelvis menor, implica el agrandamiento de la cavidad pélvica y facilita la relajación del perineo. Los rectos anteriores solicitados por la anteversión de los iliacos influirán en el recurvatum de la rodilla. Los músculos psoasiliacos participarán lordotizando la columna lumbosacra, y determinarán la influencia en rotación interna de los miembros inferiores.(24)

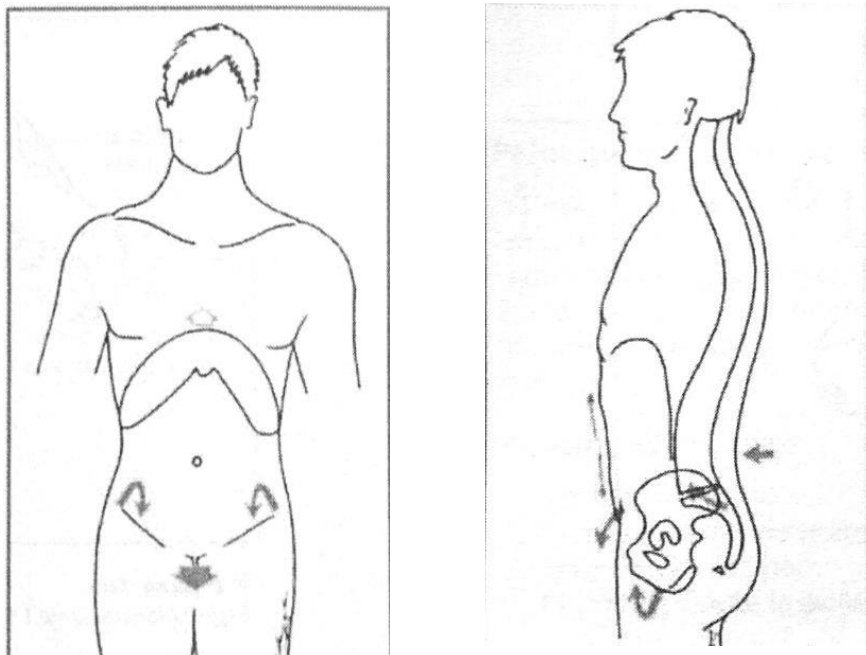


Figura 1 y 2. Anteversión de la pelvis. Apertura de la pelvis menor. (Busquet, 2005)

CAPITULO 2: Relación del dolor, sistema nervioso y sistema fascial.

El dolor se define como una experiencia desagradable sensorial emocional que se asocia a una lesión actual o potencial de los tejidos. Los estímulos nociceptivos son transmitidos, modulados e integrados en distintos niveles del sistema nervioso. El proceso se inicia en los receptores del dolor, que son terminaciones nerviosas libres que responden a estímulos mecánicos, térmicos y químicos. (25)

El sistema fascial se define como el sistema de integración corporal, ya que conecta estructural y funcionalmente entre sí a todos los componentes corporales. (26) Además, se conoce como uno de nuestros órganos sensoriales más ricos. (27) En un estudio realizado sobre el tejido conectivo de la espalda baja en ratas, se encuentran con la presencia de terminaciones nerviosas libres en la fascia, posiblemente fibras A o C, que creen relacionadas con el procesamiento del dolor. (28) Además, en otro estudio analizan la histología de la fascia visceral y comprueban la existencia de neurofilamentos dentro de toda la extensión de la misma. Observan que la fascia visceral se encuentra dividida en dos capas, una profunda adherida a un órgano específico, y otra superficial que comunica un conjunto de órganos entre sí. Por un lado, la capa profunda posee una mayor densidad de fibras nerviosas amielínicas y se encuentra sólo innervada por el SNA. Por otro lado, la capa superficial tiene una mayor densidad de fibras nerviosas mielinizadas y tiene una innervación sensitiva y somática, además de la autónoma. (29)

La fascia tiene una conexión directa con el sistema nervioso autónomo, el tono fascial puede estar influenciado y regulado por el mismo. (26) También se ve implicada en la interocepción, que es el mecanismo de sensibilidad somática que hace referencia a la sensibilidad propioceptiva, a la sensibilidad visceral y a la sensibilidad profunda (la que

se origina en tejidos profundos como músculos, fascias y huesos). Gracias a la conciencia interoceptiva, el humano puede interpretar la imagen homeostática de la condición física de los tejidos corporales.

CAPITULO 3. Plissage y Manos Opuestas

DEFINICIÓN MASAJE.

El masaje es una técnica de terapia manual muy antigua, que se practica desde hace siglos. Consiste en la manipulación de tejidos blandos y articulaciones con el fin de promover la salud y el bienestar. Existe una gran cantidad de técnicas de masaje con diferentes objetivos y efectos, pero que en general apuntan principalmente a aliviar el estrés, disminuir el dolor, incrementar el fluido de los líquidos, movilizar los tejidos blandos del cuerpo, disminuir la presión arterial, entre otros. (30)

PLISSAGE.

El “Plissage”, también conocido como “pinza rodada”, es una maniobra de masaje. Se realiza levantando piel y fascia superficial a través de una pinza formada entre el dedo pulgar y los otros cuatro dedos, el dedo pulgar empuja y los otros cuatro dedos enrollan la piel. Por lo general, se aplica a lo largo de toda la columna.

Su aplicación genera numerosos efectos, que podemos comprender de forma local y también de forma sistémica. A nivel tisular, libera adherencias entre fascia superficial y los planos subyacentes, que se logra al traccionar la piel y fascia superficial generando una tensión que ayuda a liberar y romper adherencias, favoreciendo la neovascularización y la movilidad del tejido. A nivel vascular, se genera una compresión mecánica de los vasos, que provoca una vasoconstricción mecánica y una posterior vasodilatación refleja que aumenta el riego sanguíneo y la temperatura de forma local, favoreciendo la elasticidad del tejido. Y a nivel sistémico, consigue sus efectos a través de las “metameras”. Una metámera es el campo de inervación de un nervio raquídeo, y en función del tejido al que inerva podemos diferenciarlas en: dermatoma (piel), fasciotoma (fascia), esclerotoma (articulaciones), angiotoma (vasos), miotoma (músculo) y viscerotoma (vísceras). Desde el plissage podemos liberar tensiones “a

distancia”, este efecto neurofisiológico que se genera al movilizar el tejido a nivel del dermatoma repercute, por ejemplo, en el viscerotoma correspondiente.

MANOS OPUESTAS.

Es una maniobra de masaje que se conoce también como “planos transversos”, y que pertenece a una técnica profunda de inducción miofascial desarrollada por el Dr. Andrej Pilat. Se aplica en lugares del cuerpo con un importante recorrido transverso, como por ejemplo a nivel pélvico. En la aplicación de las técnicas profundas de inducción miofascial, es el proceso de facilitación del movimiento del sistema miofascial el que permite liberar sus restricciones.(26) Se realiza colocando la palma de la mano no hábil del terapeuta por debajo del cuerpo del paciente y la otra mano sobre el cuerpo del paciente por encima de la otra mano, y se aplica una suave presión. La presión que se aplica, genera una tensión de fuerzas opuestas que las células musculares lisas de la fascia van a interpretar como estímulo de contracción y se van a contraer, generando diferentes líneas de fuerza de forma tridimensional y en numerosas direcciones, de manera tal que el tejido va a moverse y liberarse “solo”, es decir que es una técnica “facilitadora”. Su objetivo es recuperar la amplitud de movimiento y fluidez tisular.

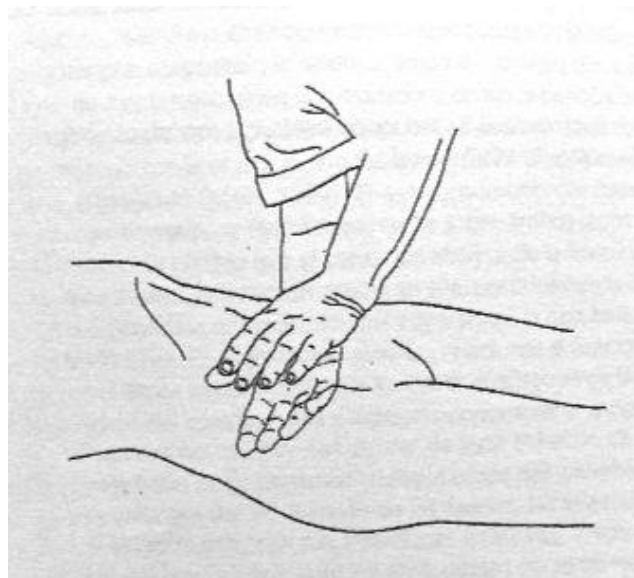


Figura 3. Técnica de plano transverso nivel pélvico (Pilat, 2003)

EFFECTO DEL MASAJE EN DISMENORREA PRIMARIA

El masaje tiene un efecto analgésico, que podría regular la respuesta emocional-sensacional por parte de las estructuras límbicas, mejorar el flujo sanguíneo e inducir a la relajación del miometrio. (11,14)

La activación del sistema nervioso parasimpático a través de la aplicación de masaje, permite la relajación de las células musculares lisas del miometrio y de las células musculares lisas de las paredes de los vasos arqueados del útero. Esto sucede a partir de la estimulación de los receptores órganos de Ruffini, que son sensibles a impulsos lentos y presiones sostenidas, tales como las que generamos con la maniobra de manos opuestas. De esta manera, aumenta la llegada de flujo sanguíneo, y por lo tanto la llegada de oxígeno, revirtiendo la hipoxia generada por la concentración de prostaglandinas. Además, el sistema nervioso autónomo interactúa muy velozmente con el sistema límbico y el sistema endócrino, por lo tanto, se produce liberación de endorfinas favoreciendo la reducción del dolor y generando una sensación de bienestar general.

DISEÑO METODOLÓGICO

1. Tipo de estudio: estudio pre-experimental con dos evaluaciones, pre y post intervención.

2. Lugar y fecha del estudio:

El estudio se realizó en CEK (Centro Especializado de Kinesiología), con dirección en Av. Corrientes 1762, CABA, durante los meses de octubre y noviembre del año 2021.

3. Sistema de matrices de datos:

3.1 Unidades de análisis: personas útero-portantes que sufran dismenorrea primaria.

3.2 Variables del estudio:

3.2.1 Intensidad del dolor:

V1: Intensidad del dolor

Valores: Los valores se expresan de “0” a “20”

Indicador: Escala visual analógica.

3.2.2 Síntomas asociados a la dismenorrea primaria.

Se indaga sobre la presencia de los siguientes síntomas:

V2: El dolor interfiere en las actividades de la vida diaria (laborales, académicas, deportivas o domésticas)

V3: El dolor interfiere en actividades recreativas y sociales.

V4: Dolor de cabeza

V5: Náuseas y/o vómitos.

V6: Estreñimiento o diarrea.

V7: Dolor articular o muscular.

V8: Cambios de humor.

Valores: “Para nada”, “En cierta parte”, “Bastante”, “Absolutamente”.

Indicador: Según la percepción de cada persona evaluada a través de la encuesta realizada que se adjunta en anexos.

3.2.3 Postura:

Se observa la postura y las variables descriptas a continuación, a través de fotos, dibujando sobre ellas una cuadrícula y una línea de referencia.

V9: Posición de la cabeza en el plano sagital.

Valores: “Normal”, “Antepulsión”, “Retropulsión”.

Indicador: La línea de referencia que se dibuja sobre la foto, debe coincidir con el lóbulo de la oreja para considerar “normal” la posición de la cabeza, si pasa por delante de la línea de referencia es “antepulsión”, si pasa por detrás es “retropulsión”.

V10: Curvatura cervical.

Valores: “Normal”, “Hiperlordosis”, “Rectificada”.

Indicador: Se considera “normal” cuando la curvatura cervical es ligeramente convexa hacia delante con respecto a la línea de referencia, se considera “hiperlordosis” al ser notablemente convexa hacia delante, y “rectificada” cuando coincide con la línea de referencia.

V11: Curvatura dorsal.

Valores: “Normal”, “Hiper cifosis”, “Rectificada”.

Indicador: Se considera “normal” cuando la curva dorsal se observa ligeramente convexa hacia atrás con respecto a la línea de referencia. Se considera “hipercifosis” al ser notablemente convexa hacia atrás respecto a la línea de referencia, y “rectificada” al coincidir con la línea.

V12: Posición de los hombros en el plano sagital.

Valores: “Normal”, “Antepulsión”, “Retropulsión”.

Indicador: La línea de referencia debe coincidir con el acromion para considerar “normal” la posición de los hombros, será “antepulsión” cuando el acromion se observe por delante de la línea, y “retropulsión” cuando se observe por detrás.

V13: Curvatura lumbar.

Valores: “Normal”, “hiperlordosis”, “rectificada”.

Indicador: Se considera “normal” cuando la curvatura lumbar es ligeramente convexa hacia delante con respecto a la línea de referencia, se considera “hiperlordosis” al ser notablemente convexa hacia delante, y “rectificada” cuando coincide con la línea de referencia.

V14: Posición de la pelvis en el plano sagital

Valores: “Neutra”, “Anteversión”, “Retroversión”.

Indicador: Se toma como referencia la altura de dos accidentes óseos del hueso coxal: espina iliaca anterosuperior (EIAS) y espina iliaca posterosuperior (EIPS). Si ambos puntos se encuentran a la misma altura, la posición de la pelvis es “neutra”, si la EIAS se encuentra a menor altura que la EIPS es una pelvis en “anteversión”, y en el caso de que la EIPS se encuentre a mayor altura que la EIAS es una pelvis en “retroversión”.

V15: Posición del sacro en el plano sagital.

Valores: “Normal”, “Horizontalizado”, “Verticalizado”.

Indicador: Se toma como referencia un ángulo trazado entre una línea que va por el borde superior del cuerpo del sacro y otra línea paralela al piso. Dicho ángulo debe ser de $30^{\circ} \pm 2^{\circ}$ para considerarse “normal”, un ángulo mayor a esos valores se considera un sacro “horizontalizado” y un ángulo menor indicaría un sacro “verticalizado”.

V16: Posición de las rodillas en el plano sagital.

Valores: “Neutra”, “Flexum”, “Recurvatum”.

Indicador: La línea de referencia debe coincidir con el eje de la articulación de la rodilla para considerarla “neutra”, en caso de que la línea de referencia pase por detrás del eje de la articulación de la rodilla se considera “flexum” y en caso de pasar por delante se considera “recurvatum”.

V17: Posición de la cabeza en el plano frontal.

Valores: “Neutra”, “Lateralización izquierda”, “Lateralización derecha”.

Indicador: Para considerar “neutra” la posición de la cabeza, la línea de referencia en una imagen de vista anterior, debe pasar por la línea media de la cabeza y en una imagen de vista posterior, la línea de

referencia debe coincidir con la línea media de la cabeza y con las apófisis espinosas cervicales. Se considera lateralización derecha o izquierda según hacia qué mitad trazada por la línea de referencia se posicione la cabeza.

V18: Posición de los hombros en el plano frontal.

Valores: “Simétricos”, “Ascendido”, “Descendido” (derecho-izquierdo).

Indicador: Se toma como referencia en una vista anterior la altura de las clavículas, y en una vista posterior la altura de las escapulas.

V19: Posición de la pelvis en el plano frontal.

Valores: “Simétrica”, “Ascendida”, “Descendida”.

Indicador: Se toma como referencia la altura de las espinas iliacas anterosuperiores de ambos coxales, las cuales deben estar a la misma altura para poder decir que la posición de la pelvis es “simétrica”, caso contrario podemos observar una posición “ascendida” o “descendida” (derecha-izquierda).

V20: Posición de las caderas en el plano frontal.

Valores: “Neutra”, “Rotación interna”, “Rotación externa”.

Indicador: Se observa en el plano anterior a la rodilla, si se observa predominantemente su cara externa consideramos “rotación interna”, si se observa predominantemente su cara interna se determina “rotación externa”, y si no se observa que predomine cara externa o cara interna, se considera “neutra”. En el plano posterior, se observa hueco poplíteo: si se observa más de su cara interna, consideramos “rotación interna”, si se observa más de su cara externa, consideramos “rotación externa”, si se observa de forma simétrica es “neutra”.

V21: Posición de las rodillas en el plano frontal.

Valores: “Neutra”, “Genu varum”, “Genu Valgum”.

Indicador: Se considera “neutra” cuando la línea de referencia cae en el centro de ambas rodillas. Si las rodillas se encuentran hacia la línea de referencia como en forma de “x” se las considera “genu valgum”, y si los centros de las rodillas se alejan de la línea de referencia se alejan de la línea de referencia como “arqueadas” se considera “genu varum”.

4 Instrumentos de evaluación:

Todas las personas que han sido evaluadas, fueron correctamente informadas sobre el procedimiento de evaluación y tratamiento que recibieron, y lo dejaron asentado en un consentimiento informado que firmaron al comienzo del estudio.

Para evaluar la intensidad de dolor de los examinados, se utilizó la escala visual analógica del dolor. Se dibujó una escala de 20 cms. de largo, y se colocó en su extremo proximal correspondiente a “0” el valor “nada de dolor” y en su extremo distal correspondiente a “20” el valor “el peor dolor que he sentido en mi vida”. Solicitándole a la persona que atravesase esa línea con una marca que se correlacione con el nivel de dolor que percibe.

Para la evaluación de los síntomas de dismenorrea primaria se solicitó que los examinados respondan un formulario de preguntas. El cuestionario incluía algunas preguntas para conocer los hábitos de la vida diaria y otras preguntas dirigidas a conocer su ciclo menstrual.

La evaluación de la postura estática se hizo a través de fotografías. Las mismas fueron tomadas con el mínimo de ropa posible, a dos metros y medio de distancia del evaluado y a una altura de un metro del piso. Con la persona en posición de pie, con sus brazos a los laterales del tronco, mirada hacia al frente, piernas separadas al ancho de sus caderas, manteniendo una posición estática. Fueron dos fotografías en plano frontal, una vista anterior y otra posterior, y otras dos fotografías en plano sagital, una derecha y la otra izquierda.

Todas las evaluaciones se realizaron en la primera sesión, y se repitió la escala visual analógica y el formulario de preguntas en la última sesión.

5 Muestra:

La muestra consta de 8 personas útero-portantes entre 20 y 25 años de edad, que cumplieron los criterios de inclusión.

5.1 Criterios de inclusión:

Los criterios de inclusión definidos para el presente estudio fueron que los participantes sean personas útero-portantes mayores de 18 años de edad, que se encuentren en edad reproductiva, sufrir dismenorrea primaria, tener ciclos menstruales regulares entre 21 y 35 días.

5.2 Criterios de exclusión:

Se excluyeron del estudio a personas si tuvieran enfermedades sistémicas, historia de condiciones patológicas que indiquen dismenorrea secundaria, consuman anticonceptivos hormonales, presenten una prueba de embarazo positiva, hayan atravesado uno o más partos, cirugías pélvicas.

6 Descripción de la intervención:

El protocolo de intervención se desarrolló a lo largo de siete semanas, con una frecuencia de una sesión por semana.

La terapia manual que se aplicó por el Licenciado Daniel Clavel, constó de dos maniobras: plissage y manos opuestas a nivel lumbo-pélvico. Se realizó durante 10 minutos la maniobra de plissage y 5 minutos la maniobra de manos opuestas, siendo de 15 minutos la sesión completa por persona.

6.1 Instrumentos para la intervención: una camilla y las manos del kinesiólogo.

6.2 Maniobras a realizar:

6.2.1 Plissage:

La posición del paciente es acostado sobre la camilla en decúbito ventral con los brazos al costado del cuerpo. Para realizar la maniobra, el kinesiólogo

coloca sus manos a nivel L5-S1 y formando una pinza entre el pulgar y los cuatro dedos levanta piel y fascia superficial. El dedo pulgar empuja y los cuatro dedos enrollan la piel, respetando la respuesta del tejido. Se realiza a lo largo de toda la columna, diez pasadas sobre apófisis espinosas y diez pasadas sobre canales paravertebrales, durante diez minutos.

6.2.2 Manos opuestas a nivel lumbo-pélvico:

La posición del paciente es acostado sobre la camilla en decúbito dorsal. Se le pide que apoye su pie izquierdo sobre el plano y levante la pelvis, se coloca la mano hábil del kinesiólogo en el cuerpo del sacro, y luego se le pide al paciente que apoye “vertebra por vertebra” su espalda sobre la camilla y vuelva a extender su pierna. La otra mano del kinesiólogo se coloca con su carpo a nivel suprapúbico y sus dedos dirigidos al ombligo. La mano anterior del kinesiólogo genera una presión leve hasta que es percibida por su mano posterior, con una leve presión dirigida hacia posterior y craneal. La mano posterior se ancla con los dedos sobre la base del sacro y genera una leve tracción hacia caudal y anterior. Se queda en esa posición durante cinco minutos.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Del estudio realizado se pudo determinar que la intensidad del dolor disminuyó en todos los casos luego de la aplicación de terapia manual. El dolor durante la menstruación está presente durante los tres primeros días de sangrado, siendo que para una mitad el dolor es más intenso durante el primer día y para la otra mitad lo es el segundo día. El día de mayor intensidad de dolor antes del tratamiento, todas declararon a través de la escala visual analógica un valor superior a 11,4 y menor a 19,0, y luego de recibir el tratamiento, los valores se hallaron superiores a 2,0 y menores a 11,0.

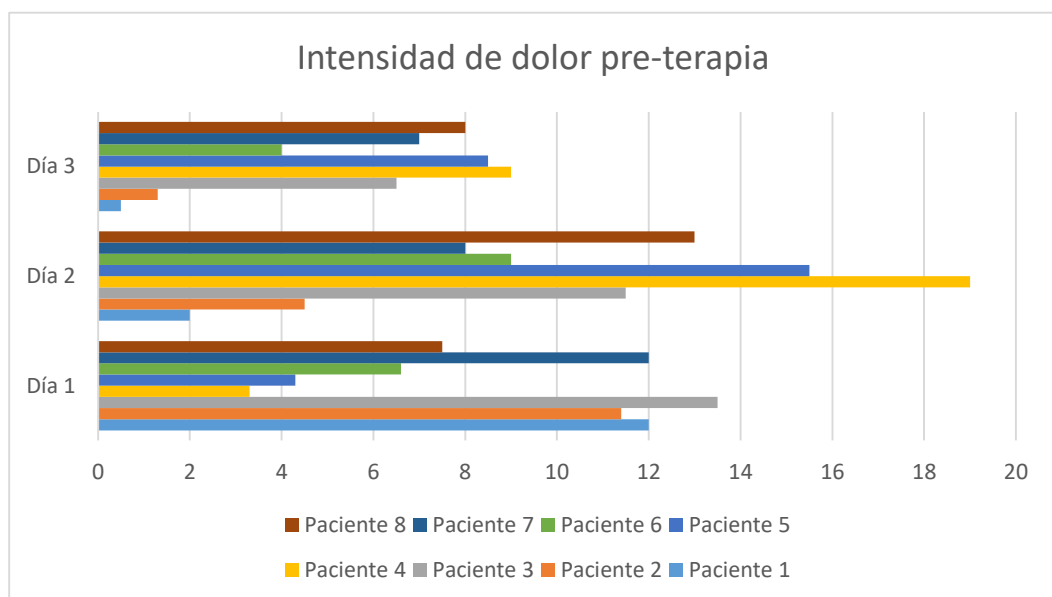


Gráfico 1. Intensidad del dolor durante el primer, segundo y tercer día de menstruación según escala visual analógica del dolor pre terapia.

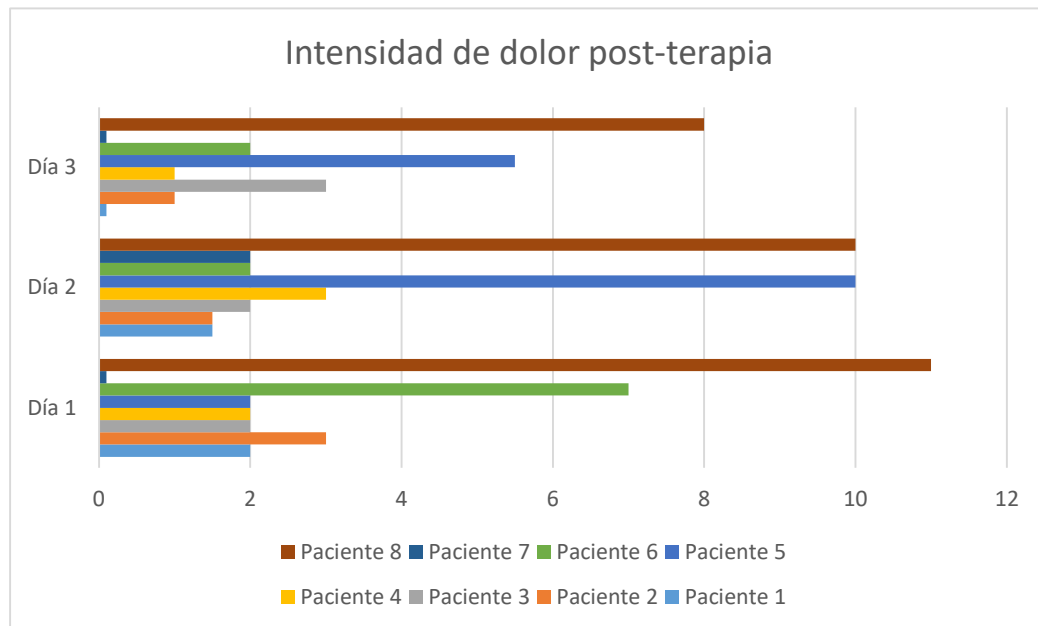


Gráfico 2. Intensidad del dolor durante el primer, segundo y tercer día de menstruación según escala visual analógica post terapia.

En todos los casos antes del tratamiento, el dolor interfirió en sus actividades laborales, académicas, deportivas o domésticas. Mientras que, luego del tratamiento, en algunos casos no interfirió en absoluto (37,5%). Las actividades recreativas y sociales se vieron afectadas para el 87,5% antes de la terapia manual, y luego de la terapia manual afectó al 37,5%.

Todas las personas evaluadas presentaron síntomas asociados, pero no en todos los casos fueron los mismos: la mitad presentó dolor de cabeza, solo el 12,5% presentó náuseas y vómitos, todas presentaron diarrea y/o estreñimiento, en un gran porcentaje presentaron dolor articular y muscular (87,5%,) y todas percibieron cambios de humor e irritabilidad. Luego de la intervención, ninguna presentó cefaleas y tampoco vómitos o náuseas. El 37,5% de las evaluadas presentaron diarrea y estreñimiento. La presencia de dolor articular y muscular no varió. Los cambios de humor

e irritabilidad no se dieron en un 25% de los casos y en un 75% disminuyeron en intensidad.

En las fotos tomadas desde el plano sagital, se observaron en todos los casos un aumento de la lordosis lumbar, una pelvis en anteversión y las rodillas en recurvatum.

Además, se observó en el plano sagital que el 75% de los casos no presentó alteraciones en la posición de la cabeza con respecto a la línea de referencia, pero en el otro 25% se observó la posición de la cabeza en antepulsión. En un 37,5% de los casos se notó que presentaban rectificación cervical, mientras que en el resto de las evaluadas la curva cervical era normal. En la mitad de las evaluadas se registró una curvatura dorsal rectificada, mientras que en la otra mitad una curvatura dorsal normal, y en ningún caso una curvatura dorsal hipercifótica. La posición de los hombros en un 37,5% de los casos se observó en antepulsión, mientras que el resto mostró una posición normal de sus hombros. Un dato que ha llamado la atención, es que la posición horizontalizada del sacro solo se observó en un 25% de las evaluadas, en las demás la posición del sacro se observó normal.

En las fotos tomadas en el plano frontal, la posición de las rodillas en rotación interna fue la única característica postural presente en todas las evaluadas.

También se pudo contemplar, que en el 62,5% de las evaluadas había una lateralización de la cabeza hacia el lado derecho, mientras que en el resto no había ninguna desviación. Otro dato a destacar es que es más frecuente encontrar que la posición de los hombros no es simétrica, sino que el hombro derecho se encuentra descendido con respecto al izquierdo (62,5%). Algo similar ocurre en la pelvis, ya que solo en un 25% de los casos ambas hemipelvis se observaron simétricas, en el resto de los casos se observó que la hemipelvis derecha estaba descendida con respecto a la izquierda (37,5%) y que la hemipelvis izquierda estaba

descendida con respecto a la derecha (37,5%). Y, por último, se registró que un 62,5% de las personas evaluadas presentaron una posición neutra de sus rodillas, mientras que el porcentaje restante en valgo.

DISCUSIÓN

Habiendo determinado la efectividad de la terapia manual para disminuir la intensidad del dolor durante la menstruación, queda abierta la posibilidad a futuras investigaciones para replicar el estudio en una muestra mayor. Como así también, estudiar los cambios en la postura luego de la intervención terapéutica. Otro punto a tener en cuenta en un estudio futuro, es la relevancia de aplicar las maniobras en algún día particular del ciclo menstrual, ya que en la presente investigación no se ha tomado en cuenta.

CONCLUSIÓN

En función del análisis de los resultados obtenidos, podemos determinar que se ha comprobado el objetivo principal de esta tesis. Puede considerarse la terapia manual como una opción terapéutica frente a la problemática que la dismenorrea primaria significa. Ya que se pudo determinar que la intensidad del dolor disminuyó en todos los casos luego de la aplicación de terapia manual.

También ha llamado la atención que han disminuido los síntomas asociados al síndrome doloroso de la dismenorrea primaria luego de la aplicación de masaje, tales como cefaleas, vómitos, diarrea, entre otros.

Como también se han evidenciado características en común ante la evaluación de la postura estática a través de fotografías de todas las personas estudiadas.

En conclusión, la terapia manual es una herramienta kinésica útil ante la problemática que la dismenorrea primaria significa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bindu S, Mazumder S, Bandyopadhyay U. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and organ damage: A current perspective. *Biochem Pharmacol.* octubre de 2020;180:114147.
2. Hee L, Kettner LO, Vejtorp M. Continuous use of oral contraceptives: an overview of effects and side-effects. *Acta Obstet Gynecol Scand.* febrero de 2013;92(2):125-36.
3. Ossemani J. Notas sobre Zonas reflejas en Migrañas y Cefaleas | T.M.R [Internet]. 2019 [citado 27 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://tmr.com.ar/2019/11/20/notas-sobre-zonas-reflejas-en-migranas-y-cefaleas/>
4. Godelieve D-S. CADEIAS MUSCULARES E ARTICULARES O método G.D.S. Brasil: Summus editorial; 1995.
5. Hoffman BL. Williams Ginecología. Segunda edición. Mc Graw Hill;
6. Orlando Rigor R. Obstetricia y Ginecología. Lic.Tania Sánchez Ferrán. El Vedado, Ciudad de La Habana, Cuba: Ciencias Médicas; 2004.
7. Doğan H, Eroğlu S, Akbayrak T. The effect of kinesio taping and lifestyle changes on pain, body awareness and quality of life in primary dysmenorrhea. *Complement Ther Clin Pract.* mayo de 2020;39:101120.
8. 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.* agosto de 2016;24:86-91.
9. Pinzón PV. El masaje como técnica de intervención ante el dolor. Grupo Investig Mov Corpor Hum Fac Cienc Univ Cauca Colomb. :12.
10. Barassi G. Somato-Visceral Effects in the Treatment of Dysmenorrhea: Neuromuscular Manual Therapy and Standard Pharmacological Treatment - PubMed [Internet]. [citado 6 de junio de 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29135277/>
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. Apay SE, Arslan S, Akpinar RB, Celebioglu A. Effect of aromatherapy massage on dysmenorrhea in Turkish students. *Pain Manag Nurs Off J Am Soc Pain Manag Nurses*. diciembre de 2012;13(4):236-40.
13. 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. *Complement Ther Clin Pract*. noviembre de 2018;33:1-6.
14. Kavlak E, Büker N, Altug F, Kitis A. Investigation of the Effects of Connective Tissue Mobilisation on Quality of Life and Emotional Status in Healthy Subjects. *Afr J Tradit Complement Altern Med*. 3 de abril de 2014;11(3):160-5.
15. Conceição Aparecida de Almeida Santos Reis, Ellen Hardy, Maria Helena de Sousa. The effectiveness of connective tissue massage in the treatment of primary dysmenorrhea among young women. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. junio de 2010;10:247-56.
16. Rocha Pérez. Análisis de los efectos del drenaje linfático manual en pacientes con dismenorrea primaria. 2017.
17. Ferries-Rowe E, Corey E, Archer JS. Primary Dysmenorrhea: Diagnosis and Therapy. *Obstet Gynecol*. noviembre de 2020;136(5):1047-58.
18. Harlow SD, Park M. A longitudinal study of risk factors for the occurrence, duration and severity of menstrual cramps in a cohort of college women. *Br J Obstet Gynaecol*. noviembre de 1996;103(11):1134-42.
19. Balbi C, Musone R, Menditto A, Di Prisco L, Cassese E, D'Ajello M, et al. Influence of menstrual factors and dietary habits on menstrual pain in adolescence age. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. agosto de 2000;91(2):143-8.
20. Weissman AM, Hartz AJ, Hansen MD, Johnson SR. The natural history of primary dysmenorrhoea: a longitudinal study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. abril de 2004;111(4):345-52.
21. Wilson CA, Keye WR. A survey of adolescent dysmenorrhea and premenstrual symptom frequency. A model program for prevention, detection, and treatment. *J Adolesc Health Care Off Publ Soc Adolesc Med*. julio de 1989;10(4):317-22.
22. Yáñez N, Bautista-Roa SJ, Ruiz-Sternberg JE, Ruiz-Sternberg ÁM. Prevalence and factors associated with dysmenorrheal in health science students. *Rev Cienc Salud*. diciembre de 2010;8(3):37-48.
23. Monterrosa Castro, Álvaro. Dismenorrea primaria: visión actual. *Revista de ginecología encolombia*. noviembre de 2001;52(4).
24. Busquet L. Las cadenas musculares. 4°. Vol. 2. Paidotribo; 2005.

25. Lacomba MT, Salvat IS. Guía de masoterapia para fisioterapeutas. Ed. Médica Panamericana; 2006. 382 p.
26. Pilat A. Terapias miofasciales: inducción miofascial. España: Mc Graw Hill; 2003.
27. Schleip R. Fascia as a sensory organ: Clinical Applications. Terra Rosa E-Mag. 1 de junio de 2017;20:2-7.
28. Corey SM, Vizzard MA, Badger GJ, Langevin HM. Sensory innervation of the nonspecialized connective tissues in the low back of the rat. Cells Tissues Organs. 2011;194(6):521-30.
29. Stecco C, Sfriso MM, Porzionato A, Rambaldo A, Albertin G, Macchi V, et al. Microscopic anatomy of the visceral fasciae. J Anat. julio de 2017;231(1):121-8.
30. Dryden T, Baskwill A, Preyde M. Massage therapy for the orthopaedic patient: a review. Orthop Nurs. octubre de 2004;23(5):327-32; quiz 333-4.

ANEXOS

Planilla de evaluación de síntomas de dismenorrea primaria:

La presente guía evaluativa debe resolverse durante los días que se encuentre menstruando. El objetivo es poder evaluar la intensidad de dolor y los síntomas presentes durante su menstruación.

Nombre y apellido:

Fecha del primer día de sangrado:

Fecha del último día de sangrado:

-En la siguiente escala, **marque el dolor que siente durante el primer, segundo y tercer día de menstruación:**

NADA DE DOLOR	EL PEOR DOLOR QUE SENTI EN MI VIDA
---------------	---------------------------------------

-En la siguiente tabla, marque el valor que más se acerque a su estado de salud y como se vieron afectadas sus actividades **durante su menstruación.**

0= PARA NADA. 1=EN PARTE SI. 2=BASTANTE. 3=ABSOLUTAMENTE.

Durante mi menstruación....	0	1	2	3
El dolor interfirió en mis actividades laborales, académicas, deportivas o domésticas				
El dolor interfirió en mis actividades recreativas y sociales				
Presenté dolor a nivel pélvico				
Presenté dolor a nivel abdominal				
Presenté dolor de cabeza				
Presenté náuseas y/o vómitos				
Presenté diarrea o estreñimiento				
Presenté dolor articular o muscular				
Percibí cambios de humor				
Me sentí irritada				

Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: ____ / ____ / ____

Nombre/s y Apellido:

Por la presente autorizo al Kinesiólogo o a los asociados o asistentes a su elección de este establecimiento a efectuar en mi o en la persona arriba mencionada la evaluación y/o tratamiento que consiste en terapia manual para el abordaje de dismenorrea primaria.

El Kinesiólogo/a..... me ha explicado la naturaleza y propósito de los procedimientos y me ha informado también los beneficios esperados y las eventuales complicaciones, molestias concomitantes y riesgos que puedes producirse, así como los procedimientos terapéuticos kinésicos alternativos.

Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas, y todas han sido contestadas completas y satisfactoriamente. Reconozco que no se ha dado garantías ni seguridades respecto a los resultados que se esperan del tratamiento a efectuar. Confirmo que, una vez informado de todos los detalles de las prácticas, y leído y comprendido lo anterior, todos los espacios en blanco han sido llenados antes de mi firma.

Nombre y Apellido del paciente:

Tipo y No de DNI:

Firma:

Aclaración: