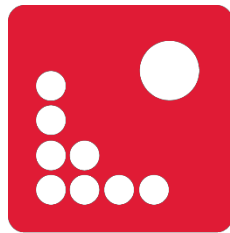


TRABAJO DE FIN DE GRADO



EUSES
CAMPUS DE SALT

Centre adscrit a:

Universitat
de Girona

Escola Universitària de la Salut i l'Esport

GRADO EN FISIOTERAPIA

TÍTULO TRABAJO:

Eficacia de la punción seca combinada con masaje perineal intra y extra vaginal frente al masaje perineal intra y extra vaginal en el tratamiento de la dispareunia por endometriosis: ensayo clínico aleatorio controlado.

TERRISSE Romane y TOULOUSE Justine

Salt, el 17 de diciembre de 2021

Trabajo de Fin de Grado presentado por la
Romane TERRISSE y la Justine
TOULOUSE graduadas en Fisioterapia

Trabajo de Fin de Grado tutorizado por la
Dra Cristina TORRES PASCUAL de
l'Escola Universitària de la Salut i l'Esport
(EUSES)

Firmas:

TERRISSE Romane y TOULOUSE Justine

Salt, el 17 de diciembre de 2021

ÍNDICE

Resumen	1
Introducción	2
1.Endometriosis	2
2.Dispareunia por endometriosis.....	4
3.Masaje perineal.....	5
4.Punción seca o Dry needling.....	6
5.Vacíos de conocimientos	7
Hipótesis y objetivos.....	8
Metodología	9
1.Tipo de diseño y de estudio	9
2.Criterios de selección	9
3.Descripción de los participantes.....	9
4.Variables	9
5.Instrumentos de evaluación y su descripción	10
6.Procedimiento : Pre-Intervención	10
7.Procedimiento : Intervención.....	12
8.Procedimiento : Post-Intervención.....	14
9.Análisis de datos	14
Calendario.....	15
Relevancia del proyecto	16
Recursos humanos y materiales	16
Costes i presupuestos.....	17
Bibliografía	18
Anexos	22

TÍTULO:

Eficacia de la punción seca combinada con masaje perineal intra y extra vaginal frente al masaje perineal intra y extra vaginal en el tratamiento de la dispareunia por endometriosis: ensayo clínico aleatorio controlado.

RESUMEN:

Introducción: La endometriosis es una enfermedad ginecológica crónica que afecta al 10% de las mujeres, de las cuales la mitad sufren dispareunia profunda. Está relacionada con la presencia anormal de tejido endometrial fuera del útero. La dispareunia, por su parte, se describe como un dolor coital y afecta entre el 3% y 18% de la población.

Objetivo: Comparar la eficacia de la punción seca combinada con masaje perineal intra y extra vaginal frente al masaje perineal intra y extra vaginal para disminuir la intensidad del dolor, mejorar la función sexual y la calidad de vida de las mujeres con dispareunia por endometriosis.

Metodología: Se realizará un ensayo clínico aleatorio controlado con un diseño analítico experimental longitudinal prospectivo, de tipo simple ciego. Se reclutarán 29 pacientes entre 18 y 50 años con diagnóstico de dispareunia por endometriosis. Se asignarán de manera aleatoria en dos grupos : un grupo control (n=15) que recibirá masaje perineal intra y extra vaginal y un grupo de estudio (n=14) que recibirá masaje perineal intra y extra vaginal junto a punción seca.

Por medio de las escalas Escala visual análogica (EVA), Índice de función sexual femenina (FSFI) y Cuestionario de la calidad de vida sexual femenina (SQOL-F), se llevará a cabo la evaluación pretest, posttest, y seguimiento a los 3 meses del tratamiento. Se utilizará la prueba T de Student para analizar la relación entre el factor de estudio y la variable de respuesta.

Palabras claves: Dispareunia; Endometriosis; Punción seca; Masaje de Thiele.

INTRODUCCIÓN:

1. Endometriosis

1.1 Definición

La endometriosis se caracteriza por la presencia anormal de tejido endometrial, que proviene del endometrio, fuera del útero.¹⁻⁵ Según la localización, se pueden distinguir cuatro fenotipos:

- Endometriosis interna o adenomiosis: las glándulas endometriales crecen en el miometrio
- Endometriosis peritoneal: lesiones superficiales que se producen en el peritoneo
- Endometriosis ovárica o endometrioma: quistes que crecen en el ovario
- Endometriosis profunda: lesiones subperitoneales o lesiones que infiltran la musculatura de los órganos pélvicos que rodean el útero (vejiga, recto, vagina, ligamentos uterosacros).

La ovárica suele estar presente en la profunda, lo que la hace más grave.^{1,3,6} Esta implantación fuera de la cavidad uterina se refiere sobre todo a la pelvis, pero también puede ocurrir en distintos lugares como la cavidad abdominal, el diafragma o el cerebro.^{1,5}

1.2 Características

La regularidad del dolor es la característica de la endometriosis.¹ Luego, la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva ofrece la clasificación más utilizada de esta enfermedad, principalmente para las que consultan por infertilidad.^{1,3,4,7} Se basa en la localización y gravedad de las lesiones, endometriomas, tamaño de los implantes y de las adherencias.^{1,4} Los estadios I, II, III y IV corresponden a una endometriosis mínima, leve, moderada y grave respectivamente.^{3,4} (Anexo 1) Una puntuación de I y II apoya la presencia de una enfermedad peritoneal, un estadio de III a un endometrioma de gran tamaño superior a los tres centímetros y una puntuación IV a endometriomas bilaterales o a la obstrucción completa del cul de sac de Douglas.³

1.3 Fisiopatología

La fisiopatología de esta enfermedad se basa en la menstruación retrógrada, que consiste en el transporte de fragmentos del endometrio a través de las trompas de Falopio hasta llegar a la cavidad peritoneal donde pueden desarrollarse e invadir estructuras abdominales y pélvicas.^{1,3,5,6} En las personas que padecen endometriosis, el tejido endometriósico degenerado no se desprende durante la menstruación. Por lo tanto, la sangre queda dentro de las lesiones endometriósicas, y con el tiempo, se produce muerte celular, inflamación, irritación de los tejidos y adhesión del endometrio retrógrado a la superficie.⁸ Los tejidos afectados van hacia la cicatrización, lo que causa adherencias, y esta retracción puede dar lugar a puntos gatillos miofasciales (PGM), a nivel abdominal o pélvico, que se convierten en una fuente autónoma de dolor.^{3,9}

1.4 Prevalencia e incidencia

Esta enfermedad afecta al 10% de las mujeres en edad fértil, con un pico entre los 25 y 35 años, y al 40% de las que sufren dolor pélvico.^{3,5} Por el hecho de ser poco conocida los datos que la caracterizan no son definitivos. También, por tener distintos tipos de la enfermedad, las cifras son generales y no específicas. Además, este diagnóstico requiere una técnica invasiva, lo que hace que solamente las mujeres que la realizan forman parte de los resultados epidemiológicos.⁶

1.5 Factores de riesgo

Los factores de riesgos son flujos menstruales intensos y cortos, edad precoz de menarquia y obstrucción de la salida uterina. También factores genéticos y medioambientales, como un índice de masa corporal bajo, polución del aire, rasgos pigmentarios, anticonceptivos orales, o los antecedentes familiares, contribuyen al desarrollo de la endometriosis.^{1-4,8,10, 11}

1.6 Síntomas

Los síntomas más relevantes son el dolor y la infertilidad, aunque existen casos asintomáticos.^{1,5,12} El dolor puede ocurrir de diferentes maneras: dispareunias profundas, dismenorreas, dolor pélvico, durante la defecación o micción, y, su intensidad depende de cada persona.^{2,5,12} Además, estas mujeres pueden sufrir afecciones como trastornos psiquiátricos, fatiga crónica, partos prematuros y cambios del humor. También, tienen mayor riesgo de sufrir cánceres, sobre todo de ovario, mama y melanoma, así como enfermedades autoinmunes y cardiovasculares, infecciones y alergias.^{8,13}

1.7 Consecuencias

La endometriosis afecta negativamente la calidad de vida de las mujeres que la padecen durante las funciones sexuales, las relaciones personales y las actividades de la vida diaria.^{1,13} También, tiene un efecto negativo en cuanto a la carga económica y social.¹³

1.8 Diagnóstico

El diagnóstico de la endometriosis puede ser difícil: las mujeres que sufren dolores suelen esperar entre dos y tres años antes de pedir ayuda a un especialista. Esta enfermedad está a veces mal identificada y su manejo no suficientemente coordinado, lo que puede llevar a un retraso del diagnóstico estimado entre cuatro y 12 años según países. El tabú hacia la menstruación, la normalización del dolor, el uso de pruebas no discriminatorias y la supresión hormonal de los síntomas por anticonceptivos pueden causar este retraso.^{12,13} Este proceso requiere una buena recogida de informaciones, teniendo en cuenta los signos, síntomas, antecedentes personales y familiares.^{1,4,7,12} A esta anamnesis se añade la exploración física donde se buscan lesiones azuladas y nódulos palpables en distintas localizaciones pélvicas y abdominales.^{1,7,12} Una exploración durante la menstruación permite mejorar la detección y, cuando ésta es correcta, no permite refutar el diagnóstico.^{1,12} Las pruebas de imagen completan el proceso: la ecografía transvaginal es la primera técnica a realizar cuando se sospecha endometriosis.¹ Finalmente, se comprueba con laparoscopia y analizando los tejidos extraídos para una confirmación histológica.^{4,12} Este examen tiene un valor limitado por su baja especificidad y que depende de la capacidad del cirujano para reconocer esta enfermedad que queda poco conocida.¹²

1.9 Tratamientos

La endometriosis es una enfermedad crónica que, a nivel sintomático, presenta muchas recidivas y sigue siendo incurable en muchas mujeres.^{4,12,14} Los tratamientos son multidimensionales ya que tienen que actuar tanto en la enfermedad como en sus síntomas.⁴ En lo que concierne los tratamientos medicamentosos de primera línea, hay los antiinflamatorios y anticonceptivos orales combinados que inhiben el crecimiento de las lesiones y limitan su progresión. En el caso de que no funcionen, se utilizan progestágenos, más eficaces en dispareunia profunda, andrógenos y los agonistas de la hormona liberadora de gonadotropina.^{3,4,12} Los fármacos actúan deteniendo la menstruación y de hecho la ovulación.^{3,7} Por lo tanto, es importante tener en cuenta el deseo de tener hijos al elegir el tratamiento y, en este caso, la cirugía puede ser indicada. Esta incluye cistectomía antes de los ciclos de fecundación in vitro, implantes peritoneales, extirpación de los nervios uterosacros con endocoagulación y cirugía ovárica.^{3,4} Por lo que sería ventajoso encontrar fármacos que permitirán aliviar el dolor sin interferir con la ovulación, para limitar la utilización de técnicas invasivas.¹⁴ Estos tratamientos actúan en las lesiones endometriales, pero no desempeñan ningún papel directo en el dolor causado por disfunción miofascial, lo que puede causar aún más dolor por los PGM. Para actuar sobre esto, el tratamiento de fisioterapia puede ser beneficioso. Este incluye masajes, estiramientos, acupuntura, y punción seca.⁹ Además, esta enfermedad tiene un componente psicológico, lo que resulta importante tranquilizar y alentar a las mujeres.³

2. Dispareunia por endometriosis

2.1 Definición

Como mencionado anteriormente, las mujeres con endometriosis sufren especialmente dolor que puede manifestarse de diferentes maneras, entre ellas: la dispareunia. Esta afectación trata de un dolor que ocurre durante las relaciones sexuales y que puede dar lugar a un malestar.^{15,16}

2.2 Características

Este trastorno se puede clasificar según su profundidad y aparición. La dispareunia superficial trata de un dolor que se presenta al empezar la penetración, a nivel de la vulva y de la entrada de la vagina mientras que la profunda, presente en la endometriosis, ocurre en el fondo de la vagina.^{3,17-}

¹⁹ A continuación, la primaria se produce con el inicio de las relaciones sexuales y la secundaria aparece durante las actividades sexuales después de unas relaciones previas no dolorosas.¹⁵⁻¹⁷

2.3 Fisiopatología

La dispareunia puede ocurrir debido a una lesión de los músculos del suelo pélvico (SP), tejido conjuntivo o fascia.²⁰ Estas lesiones pueden dar lugar a contracciones involuntarias, espasmos o hipertonidad de las estructuras del SP, lo que contribuye a la formación de PGM.²⁰⁻²² En efecto, la disfunción miofascial es característica de la dispareunia por endometriosis. El suelo pélvico profundo, compuesto del cóccigeo y elevador del ano, puede ser afectado.¹⁹ El elevador del ano, formado por los músculos puborrectal, iliococcígeo y pubococcígeo, es particularmente tenso en la endometriosis, lo que hace que es una causa común e importante de dispareunia.^{19,23,24} Además, la dispareunia está impulsada por disfunción y puntos gatillos en regiones vecinas. Entre ellas, los músculos de la cintura abdominal, el piriforme, el obturador interno y los aductores.²⁴⁻²⁶ Por otra parte, la dispareunia profunda implica estructuras pélvicas internas como el útero y su cuello, la vejiga, el cul-de-sac de Douglas, los ligamentos uterosacros y el septo rectovaginal.^{3,15,16,18,19}

2.4 Prevalencia e incidencia

Esta afectación tiene una prevalencia que oscila del 3% al 18%, y, por las diferencias culturales puede variar entre los países.^{16,22} La incidencia es más compleja a determinar porque la mayoría de las personas que sufren dispareunia no consultan ni hablan de ella.¹⁶ La endometriosis es una causa de dispareunia profunda en mujeres fértiles. En efecto, la prevalencia de la endometriosis en estas mujeres se acerca del 10%, y cerca de la mitad presentan dispareunia profunda.¹⁷⁻¹⁹

2.5 Factores de riesgo

Este trastorno puede describirse como multifactorial por una implicación física, biológica, psicológica y/o sociales.^{19,27} Los factores psicológicos, como el abuso sexual y el estrés, son de gran importancia en la aparición de la dispareunia.^{28,29} También, se encuentra la falta de lubricación vaginal, vaginismo, disfunción hormonal, vulvodinia, fisura anal, reparación de prolapso pélvico por levatorplastia y malla vaginal, dispareunia de postparto y endometriosis.^{19,28,30} En la endometriosis, se produce la formación local de neuronas por el aumento de la densidad de las fibras nociceptivas en los ligamentos uterosacros, lo que tiene una responsabilidad en la dispareunia profunda.¹⁹

2.6 Consecuencias

Este dolor sigue siendo un tabú del que pocas mujeres se atreven a hablar. Puede provocar una baja autoestima y un alto nivel de alerta ante el dolor, lo que repercute en la salud mental y física de quien la padece y acaba dando un conflicto interpersonal.^{15,16} Además, tiene un impacto en las funciones sexuales, ya que puede reducir la satisfacción y el deseo sexual.¹⁶⁻¹⁸

2.7 Diagnóstico

El diagnóstico de la dispareunia necesita una buena historia clínica así como una exploración física completa: es necesario conocer la localización exacta, las variables temporales del dolor y las posiciones que lo favorece. Como evocado, algunas mujeres pueden tener vergüenza de hablar de este tema, por lo que es importante establecer una relación de confianza entre ella y el terapeuta para que se sienta cómoda.¹⁹ Al tratarse de un dolor durante las relaciones sexuales, es importante realizar exámenes adicionales para ver si hay alguna enfermedad infecciosa asociada, como la clamidia o la gonorrea, realizando cultivos vaginales y urinarios.^{16,19} No obstante, para llegar a un diagnóstico correcto de la dispareunia, es necesario realizar diagnóstico diferencial para excluir las afecciones similares.¹⁶

2.8 Tratamientos

El tratamiento de la dispareunia requiere un equipo multidisciplinario para tratar tanto la parte física como emocional y psicológica del dolor.^{16,19} Es necesario enseñar al paciente sobre la gestión de su dolor, informarle que disminuirlo puede llevar tiempo y explicarle las distintas opciones de tratamiento.¹⁶ Además, realizar educación sexual explicando la importancia de la lubricación puede ser beneficioso en el caso del dolor causado por la sequedad vaginal en las relaciones sexuales.^{15,19} Este tratamiento depende en parte de la queja de la paciente y de la etiología, lo que hace que será diferente según la paciente.^{15,16,19} Los primeros a realizar son los de tipo conservador como inyecciones de botox actuando en las mialgias, sustitución hormonal, antiinflamatorios y antibióticos.¹⁶ Por otro lado, la fisioterapia puede tratar el componente musculoesquelético del dolor causado por las relaciones sexuales. Las técnicas utilizadas incluyen dilatadores vaginales, neuroestimulación eléctrica transcutánea (TENS), biofeedback así como terapia manual que consiste en la realización de masaje, liberación miofascial, estiramientos y tratamientos de los PGM.^{16,31,32} Para actuar en la parte psicológica de esta afección, se utilizan terapias comportamentales destinadas a reducir el miedo, la aprehensión y la ansiedad así como antidepresivos.¹⁶ Es importante que la paciente participa en este proceso para mejorar su autoestima, entender lo que pasa y poder relacionar su malestar.¹⁵ Cuando los tratamientos conservadores no son suficientes se realizan tratamientos quirúrgicos.¹⁶

3. Masaje perineal

3.1 Definición

El masaje perineal (MP), o de Thiele, es una técnica de terapia manual que consiste en un conjunto de maniobras, presiones y estiramientos que ayudan a relajar los músculos del SP. Como evocado, la cicatrización de las lesiones endometriósicas genera la aparición de adherencias y retracción de los tejidos afectados, lo que favorece la tensión e hipertonía de los músculos del SP.^{3,9,20,25} De hecho, es eficaz en las mujeres con dispareunia ya que mediante la relajación permite que la entrada de la vagina sea más elástica.³³ El MP actúa en la hipersensibilidad, la hipertonía, la propiocepción, la flexibilidad así como en los PGM de los músculos del SP.^{23,33} Por ser una técnica sencilla e íntima, la paciente puede realizarla sin la ayuda del fisioterapeuta.^{23,33,34}

3.2 Indicaciones

El MP está indicado en el tratamiento de la hipertonidad del SP que puede dar lugar a dolor perineal como la dispareunia, en las incontinencias urinarias y fecales, en la prevención del parto así como en postparto cuando hay cicatriz adherente tras episiotomía.^{23,35-37}

3.3 Contraindicaciones

El MP necesita atención en mujeres embarazadas: no se puede realizar antes de las 34 semanas. También está contraindicado si la mujer tiene acortamiento cervical, problemas vasculares, si la placenta ha tenido problema durante la segunda parte de gestación y infección vaginal activa.^{38,39} Además, hay las contraindicaciones de los masajes en general como la insuficiencia renal o cardiaca congestiva, fiebre elevada, infecciones, fatiga, debilidad o dolor generalizado.⁴⁰

3.4 Efectos

El MP es un tratamiento descontracturante que reduce la hipertonicidad de los músculos del SP. Su acción aumenta la vascularización y un relajamiento de los PGM. En efecto, una mejor circulación sanguínea mejora el metabolismo y aumenta la eliminación de desechos que podrían causar una sensación de dolor y de fatiga muscular. El estiramiento, por su parte, permite un alargamiento de la vagina y pues permite actuar en la intensidad del dolor en las relaciones sexuales.^{22,25,37} Gracias a la movilización de los tejidos blandos, se observan mejoras en la amplitud del movimiento y biomecánica de las estructuras afectadas. En efecto, se produce la liberación de las adherencias y enlaces cruzados del colágeno, lo que puede tener un impacto directo en el tejido blando.⁴¹

3.5 Tipos y utilización

Al inicio, el fisioterapeuta informa a la paciente sobre el procedimiento y establece límites claros: por la parte tratada, la comunicación entre ellos es importante.^{22,41} Esta última se pone en posición de litotomía y el fisioterapeuta realiza una inspección general de los PGM, órganos genitales externos así como la tonicidad del SP.^{23,34,41} Para seguir, ejecuta masajes en la parte externa con el fin de reducir las adherencias presentes.⁴² Después empieza la palpación vaginal interna, con un dedo, para observar el tono de los músculos.^{23,25,33,34} Este masaje se realiza sin provocar dolor a la paciente. La maniobra se realiza entre 10 y 15 veces en los músculos afectados, y, cuando se nota una zona de tensión, se realiza compresión isquémica. La frecuencia del MP varía ya que cada paciente es diferente y el tratamiento se adapta a sus necesidades pero, en general, se realiza una vez a la semana con separación de dos días para limitar inflamación o malestar.^{23,33,34}

4. Punción seca o Dry needling

4.1 Definición

La punción seca PS o dry needling DN es una técnica poco invasiva utilizada para tratar patologías músculo-esqueléticas mediante la penetración de una aguja fina estéril y de utilización única en la piel, tejidos subcutáneos y músculos.⁴³⁻⁴⁵ Esta técnica, realizada por fisioterapeutas o médicos formados, permite actuar en el tejido afectado con el fin de relajarlo sin la introducción de sustancias.^{43,46,47} Mediante su penetración en los tejidos, la PS actúa en el tratamiento de los PGM o trigger points. Estos se definen como puntos hipersensibles e hiper irritable localizados en una banda de músculo, con nódulos dolorosos palpables.^{44,45} Estos nódulos corresponden a una zona más voluminosa y más dura de la banda tensa, no a una tumefacción redonda.⁴⁷ La formación de los PGM resulta de la liberación en exceso de acetilcolina (ACh) que lleva a una contracción continua de los sarcómeros a nivel muscular.⁴⁸ Se pueden diferenciar dos tipos de PGM : los activos y los latentes.^{44,45} Los PGM activos se diferencian por producir al paciente dolor espontáneo al realizar un movimiento, al inverso de los PGM latentes que son dolorosos a la compresión.^{45,48} Existen dos tipos de PS que se diferencian por la profundidad a la que la aguja penetra en el tejido. El DN superficial consiste en introducir la aguja de manera superficial, con una profundidad entre tres y 10 milímetros, quedando en los tejidos suprayacentes de los PGM. Esta técnica permite disminuir el dolor y la sensibilidad pero no actúa en la tensión propia de los trigger points. Por otra parte, el DN profundo o estimulación intramuscular, sí que actúa al nivel del PGM ya que la aguja

se inserta a una profundidad más importante, del orden de un centímetro y medio, penetrando el trigger point. Esta actuación directa en el PGM provoca una relajación muscular que también reduce la sintomatología del paciente al disminuir la reacción inflamatoria y las adherencias.^{43,47}

4.2 Indicaciones

La PS está indicada en el tratamiento del dolor muscular y de los PGM que lo causan.⁴³ Por lo tanto se utiliza esta técnica en las contracturas, cefaleas y tortícolis. Además, el DN tiene efectos positivos en el tratamiento de patologías tendinosas o bursitis.⁴⁹

4.3 Contraindicaciones

La PS está contraindicada en los pacientes con fobia a las agujas o reacciones anormales a estas, con trastornos sanguíneos y vasculares que toman tratamiento anticoagulante, con problemas cognitivos y de comunicación que no pueden dar su consentimiento así como pacientes que presentan linfedema.^{44,50} Existen otras, que se consideran como relativas, que incluyen los pacientes inmunodeprimidos, alérgicos a los metales o látex, epilépticos, embarazadas y niños.⁴⁴

4.4 Efectos

Esta técnica, mediante la disminución de Ach y el aumento del riego sanguíneo permite aumentar de manera inmediata el umbral del dolor y reducir este último. Gracias a esto y a la disminución del tono muscular, los pacientes con afecciones musculoesqueléticas tienen mejor amplitud de movimiento, coordinación y fuerza.^{45,48} En el caso de la dispareunia, la actuación directa de la PS sobre los PGM que la causan permite reducir el dolor percibido durante las relaciones sexuales.²⁶

4.5 Tipos y utilización

Primero, el fisioterapeuta debe explicar al paciente las ventajas e inconvenientes de la PS para obtener su consentimiento, sin el cual es imposible realizar este tratamiento.^{49,51} Este último tiene que llevar guantes y desinfectar la zona a tratar.⁴⁹ El paciente se instala en una postura cómoda y el fisioterapeuta identifica el PGM gracias a la palpación. Una vez encontrado, se inserta una aguja perpendicularmente a la piel: su calibre y longitud depende del músculo a tratar, y, la profundidad del objetivo deseado. La PS puede ser dinámica realizando movimiento de punción en el músculo y fuera de él, así como estática manteniendo la aguja entre 30 y 60 segundos sin mover. Al retirar la aguja, es necesario comprimir el tejido antes de volver a desinfectar.^{44,49}

5. Vacíos de conocimiento

En la dispareunia por endometriosis, existen PGM y tensión muscular que pueden aliviarse y disminuirse gracias al MP.^{9,23,24,30} En efecto, estudios demuestran su eficacia en la disminución de la dispareunia, mejora de la función sexual así como de la calidad de vida.²³ No hay estudios sobre la eficacia de la PS a nivel de PGM pélvicos, pero se ha demostrado que esta técnica permite reducir el dolor miofascial en otras partes del cuerpo, mediante una perturbación mecánica que inhibe los signos dolorosos que forman los trigger points.⁹ En efecto, la PS de los PGM del músculo recto abdominal, presentes en la dispareunia profunda, es eficaz en la disminución de la dismenorrea primaria o dolor en la menstruación.^{24-26,52} La PS puede actuar en profundidad y directamente sobre el PGM, una zona en la que el MP puede ser menos eficaz.^{43-45,47}

HIPÓTESIS:

Se espera que la punción seca combinada con masaje perineal intra y extra vaginal sea más eficaz que el masaje perineal intra y extra vaginal para disminuir la intensidad del dolor, mejorar la función sexual y la calidad de vida de las mujeres con dispareunia por endometriosis.

OBJETIVO:

Comparar la eficacia de la punción seca combinada con masaje perineal intra y extra vaginal frente al masaje perineal intra y extra vaginal para disminuir la intensidad del dolor, mejorar la función sexual y la calidad de vida de las mujeres con dispareunia por endometriosis.

METODOLOGÍA:

1. Tipo de diseño y de estudio

El diseño será un estudio analítico, experimental, longitudinal, prospectivo y tratará de un estudio de tipo ensayo clínico aleatorio controlado.

2. Criterios de selección

En la tabla siguiente (Tabla 1), se indicarán los criterios de inclusión y de exclusión de las mujeres que participarán al estudio.

Tabla 1: Criterios de selección

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> - Mujeres entre 18 y 50 años - Sexualmente activas - En su periodo de fertilidad - Con diagnóstico de dispareunia profunda causada por endometriosis de grado I y II - Dolor de intensidad moderada - De cualquier raza - Nulíparas / monoparentales / multíparas - Fumadoras o no fumadoras 	<ul style="list-style-type: none"> - Mujeres con contraindicaciones a la punción seca - Embarazadas durante el estudio o que le pretendan estar - Que han sufrido agresión sexual - Que presentan Diabetes Mellitus - Que sufren Fibromialgia - Que tienen lesiones o trastornos dermatológicos vulvares, neurológicos, oncológicos, vesicales y traumáticos - Que tienen prolapsos genitales - Que toman un tratamiento medical diario - Que presentan trastornos cognitivos

3. Descripción de los participantes

3.1 Descripción de la muestra y procedencia de los sujetos

El proyecto empezará durante el mes de septiembre de 2021 y durará 3 años. Se incluirán en el estudio 29 mujeres entre 18 y 50 años con diagnóstico de dispareunia por endometriosis. Las pacientes, que cumplirán los criterios de selección del estudio, procederán de los cinco centros privados y públicos de Barcelona especializados en la endometriosis siguientes: Hospital Universitario General de Catalunya, Women's CD, Barnaclinic+, Centro Médico Teknon, y el Hospital Universitario Quirón Dexeus.

3.2 Tamaño de la muestra

Se necesitará 29 mujeres, de las cuales 14 serán asignadas a un grupo de estudio (n=14) que recibirá masaje perineal intra y extra vaginal junto a punción seca, y 15 que serán asignadas a un grupo control (n=15) que recibirá masaje perineal intra y extra vaginal.²³

4. Variables

4.1 Variables independientes

Las variables independientes serán un grupo experimental que recibirá masaje perineal intra y extra vaginal junto a punción seca y un grupo control que recibirá masaje perineal intra y extra vaginal.

4.2 Variables dependientes

Las variables dependientes serán la intensidad del dolor, la función sexual y la calidad de vida.

5. Instrumentos de evaluación y su descripción

5.1 Escala Visual Analógica (EVA)

La escala visual analógica subjetiva EVA sirve para medir la intensidad del dolor percibida por el paciente. Se presenta como una línea de 10 centímetros cuyas extremidades representan un dolor más o menos importante. En efecto, su extremidad izquierda (cero centímetro) significa una ausencia de dolor y, su extremidad derecha (10 centímetros) corresponde al peor dolor imaginable.⁵³⁻⁵⁵ El fisioterapeuta pide al paciente realizar un punto sobre esta línea mediante su percepción del dolor.^{54,55} Una puntuación de 0 significa que no hay dolor, entre 1 y 3 un dolor ligero, entre 4 y 5 un dolor moderado, entre 6 y 7 un dolor importante y, para terminar, una puntuación entre 8 y 10 corresponde a un dolor insoportable, el peor dolor imaginable.⁵⁶

5.2 Índice de función sexual femenina (FSFI)

El índice de función sexual femenina FSFI se utiliza para evaluar la función sexual, o más específicamente la disfunción sexual en las mujeres, durante las últimas cuatro semanas mediante el relleno de 19 ítems que se dividen en seis puntos principales: deseo, excitación, lubricación, orgasmo, satisfacción y dolor.⁵⁷⁻⁶⁰ Cada ítem de este cuestionario está compuesto de cinco puntos y una puntuación más elevada corresponde a un nivel más elevado de función sexual sobre el ítem correspondiente. Luego, la puntuación obtenida en cada uno de los seis puntos evocados anteriormente está multiplicada por un ratio dependiendo del dominio: 0,6 para el deseo, 0,3 para la excitación y la lubricación, 0,4 para el orgasmo, la satisfacción y el dolor. A continuación, se suman los totales en cada dominio para obtener la puntuación final.⁵⁹ (Anexo 2)

5.3 Cuestionario de la calidad de vida sexual femenina (SQOL-F)

El cuestionario de la calidad de vida sexual femenina SQOL-F permite evaluar la relación entre la disfunción sexual femenina y la calidad de vida. Este cuestionario está compuesto por 18 ítems y cada ítem tiene seis opciones de respuesta que van de completamente de acuerdo a completamente en desacuerdo.^{61,62} De hecho, las respuestas pueden ir de 1 a 6 o de 0 a 5, por lo tanto, se obtiene una puntuación final entre 18 y 108 o 0 y 90.⁶¹ Cuanto mayor sea la puntuación, mejor será la calidad de vida.^{61,62} (Anexo 3)

6. Procedimiento: Pre-Intervención

6.1 Evaluación del estudio por un comité ético de investigación y aspectos éticos

Se solicitará la evaluación del proyecto por parte del Comité de Ética y Bioseguridad de la Universidad de Barcelona para asegurar que el estudio cumple los criterios éticos, metodológicos y legales.

La realización del presente proyecto seguirá las normas de buena práctica clínica y los principios enunciados en la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 1989). Se informará a las participantes debidamente y se solicitará a cada una el consentimiento informado por escrito. (Anexo 4) Posteriormente, los datos serán recogidos y tratados con todas las garantías de confidencialidad, de acuerdo con lo que dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, sobre la protección de datos de carácter personal, garantizando el absoluto anonimato y secreto de acuerdo con la Ley de Secreto Estadístico 12/1989 del 9 de mayo.

6.2 Contacto con los responsables de los centros participantes

Después de la aprobación del proyecto por el Comité Ético, los investigadores principales contactarán, durante el mes de mayo de 2022, los directores respectivos de los servicios ginecológicos de los cinco centros donde se realizará el reclutamiento de las pacientes. Este contacto se realizará mediante teléfono y correo electrónico con el Hospital Universitario General de Catalunya, la Women's CD, el Barnaclinic+, el Centro Médico Teknon y el Hospital Universitario Quirón Dexeus donde se explicará el estudio y los criterios de selección del ensayo clínico. A continuación, los investigadores mantendrán el contacto telefónico, también durante el mes de mayo de 2022, con los directores de los servicios de ginecología del Hospital Clínico de Barcelona y del Hospital Universitario Quirón Dexeus para preguntarles si será posible llevarlo a cabo en sus servicios. Para terminar, se realizará una reunión entre los directores de los diferentes centros así como los investigadores para explicarles el proyecto y sus objetivos con más detalles.

6.3 Selección y formación de los evaluadores y aplicadores de los programas

Durante los meses de mayo y junio de 2022 se seleccionarán los evaluadores y aplicadores de los programas. La intervención del grupo control se realizará en el Hospital Universitario Quirón Dexeus y la del grupo experimental será en el Hospital Clínico de Barcelona. Se necesitarán 5 fisioterapeutas: dos en cada centro que se encargarán del masaje perineal y uno de la punción seca en el Hospital Clínico de Barcelona. Los aplicadores serán reclutados gracias a un anuncio en una plataforma especializada en línea. Se reclutarán fisioterapeutas especializados en ginecología, que actualizan con frecuencia sus conocimientos y que ejercen en la ciudad de Barcelona. También, el fisioterapeuta encargado de la punción seca será escogido en función de si tiene formación previa en este dominio. En cuanto a la selección del evaluador, se reclutará un ginecólogo que trabajará ya en el servicio de ginecología de cada centro que participará en las intervenciones. Serán los evaluadores antes, durante y después del estudio.

Los investigadores realizarán una reunión informativa de un día, durante el mes de junio en Barcelona, en primer lugar con los cinco fisioterapeutas para consensuar el protocolo y, en segundo lugar, con los evaluadores sobre los diferentes instrumentos de evaluación (EVA, FSFI, SQoL-F). Estas reuniones servirán para que los fisioterapeutas así como los ginecólogos de ambos centros tengan la misma forma de actuar. Durante la reunión de los evaluadores, no se les informarán de los programas de tratamientos que serán realizados para este ensayo clínico.

6. 4 Selección de los participantes

Después de la aprobación de los centros para participar al estudio, se hará el reclutamiento de las pacientes que cumplirán los criterios de selección mediante una técnica de muestreo probabilístico aleatorio simple. La selección se desarrollará durante un día del mes de junio de 2022. Para este, se asignará un número a cada mujer de la población de estudio. Luego, se anotarán estos números en bolas idénticas que se pondrán finalmente en una bolsa. Se elegirán 29 bolas al azar dentro de la bolsa y las mujeres que corresponderán al número marcado se incluirán en la muestra.

6.5 Asignación a los grupos

Las pacientes serán asignadas a los grupos a través de un método de asignación aleatorio simple utilizando el programa Excel: se iniciará el proceso realizando una tabla de 29 números aleatorios sin repetición. Los números pares se asignarán al grupo experimental y los impares al grupo control.

6.6 Cegamiento o enmascaramiento

En este proyecto, se aplicará un enmascaramiento de tipo simple ciego a los evaluadores para disminuir la influencia de los resultados.

6.7 Evaluación Pre-test

La evaluación pre-test se realizará durante un día en agosto de 2022, cada mujer la realizará una semana después de la finalización de su menstruación. Esta evaluación será hecha por el evaluador de cada centro mediante las escalas y cuestionarios EVA, FSFI y SQOL-F. Cada paciente se presentará en el centro asignado a su grupo y la realizará dentro de una sala individual y privada con el fin de mantener la confidencialidad de cada una. La realización de esta última durará aproximadamente 20 minutos.

7. Procedimiento: Intervención

Por la zona tratada durante las intervenciones, tanto del grupo control como del grupo experimental, se tendrá en cuenta el periodo menstrual de cada mujer para evitar trabajar sobre tejidos inflamados. Es decir, durante la menstruación de cada una no se realizarán los tratamientos y volverán 48 horas después de la finalización de sus reglas.

7.1 Descripción de la intervención del grupo control

Las pacientes del grupo control recibirán masaje perineal intra y extra vaginal, durante un total de 24 sesiones que se realizarán espaciadas como mínimo de 3 días durante la semana. Esta intervención se cumplirá durante 20 minutos, el lunes y el viernes, por dos fisioterapeutas en el Hospital Universitario Quirón Dexeus, y las dos sesiones se desarrollarán de manera idéntica. Como evocado anteriormente, este tratamiento tendrá en cuenta el periodo menstrual de cada mujer y no se realizará durante este último. Por lo tanto, cuando la menstruación de la mujer se acabará, ella tendrá que esperar como mínimo 48 horas antes de volver a la consulta del lunes o del viernes según el momento de la semana.

Al inicio de todo, el fisioterapeuta encargado de esta terapia pondrá guantes después de lavarse las manos y hablará con la paciente para establecer una relación de confianza y de seguridad. Además, la mujer se instalará de manera confortable y relajada en posición de litotomía y el fisioterapeuta pondrá aceite de masaje perineal Weleda en toda la zona a tratar. Se iniciará el masaje en la parte externa del suelo pélvico de la mujer durante cinco minutos, con maniobras de presiones y roces con la punta de los dedos y maniobras longitudinales alrededor de la vagina desde arriba hacia abajo para encontrar las zonas de tensión. Cuando se encontrará zona de tensión muscular, el fisioterapeuta efectuará una compresión isquémica entre 10 y 15 segundos antes de relajarla para intentar disminuir el tono de este músculo. Este enfoque externo tendrá como objetivo ablandar las estructuras externas del suelo pélvico para facilitar la actuación interna. Tras advertir e informar a la mujer, el fisioterapeuta introducirá de manera suave, progresiva y sin dolor un dedo en la vagina, para trabajar de manera interna. Quedará en esta posición durante un minuto para permitir la relajación de la paciente. La respiración de esta última será importante, así como respetar su ritmo a lo largo del masaje para favorecer la relajación. Se realizarán maniobras semicirculares en forma de "U", de un lado al otro, y movimientos circulares en la superficie de la vagina durante tres minutos intentando estirar las estructuras. Se trabajará primero sobre el músculo coccígeo, después en los dos fascículos del músculo elevador y, para terminar, sobre el obturador interno. (Anexo 5) Durante la sesión y en la medida de lo posible, se irá aumentando gradualmente la presión ejercida por el dedo del fisioterapeuta. Además, será importante identificar las zonas internas más tensas y trabajar en ellas mediante compresiones isquémicas, pero siempre

con suavidad y respeto de la mujer. Esta actuación en las tensiones durará dos minutos. Finalmente, cuando se acabará este, se reproducirá las maniobras en forma de “U” durante tres minutos para normalizar el tejido de la mujer.

7.2 Descripción de las intervenciones del grupo de estudio

Las pacientes del grupo experimental recibirán masaje perineal intra y extra vaginal de manera idéntica a las mujeres del grupo control evocado anteriormente, en el Hospital Clínic de Barcelona, así como un tratamiento de punción seca que deberá espaciarse de un día como mínimo con el masaje. La punción seca será hecha por un fisioterapeuta y se aplicará una vez a la semana, los miércoles, durante 30 minutos. Las mujeres tendrán un total de 12 sesiones, por lo tanto, en las sesiones 1,3,5,7,9 y 11 se tratarán los músculos piriforme, obturador interno, aductor largo y corto, aductor mayor y coccígeo, y, en las sesiones 2,4,6,8,10,12 los músculos oblicuo externo e interno, recto del abdomen, iliococcígeo, pubococcígeo.





Aquí también se tendrá en cuenta la menstruación y no se realizará durante este periodo: se esperará como mínimo 48 horas después de la finalización de las reglas para volver a la próxima consulta de la semana, el lunes o viernes para el masaje y el miércoles para la punción seca.




Primero de todo, el fisioterapeuta tendrá que lavarse las manos, llevar guantes y desinfectar la zona que será pinchada con Cutasept® F. Las mujeres se instalarán en una posición cómoda en función del músculo a tratar. Mediante la palpación, el fisioterapeuta buscará los puntos gatillos de los músculos y colocará sus dedos de manera plana para delimitar la zona. A continuación, se realizará punción seca profunda y dinámica insertando la aguja perpendicularmente a la piel, en los trigger points encontrados previamente, de manera rápida realizando una serie de entradas y salidas hasta notar una relajación muscular. Cada músculo será tratado de manera bilateral y la aguja dependerá del músculo a tratar. Al terminar la punción, se realizará una compresión en el músculo con el fin de conseguir hemostasia y se desinfectará otra vez la zona.

En la tabla siguiente (Tabla 2), se indicarán los distintos parámetros para realizar la punción seca en función del músculo a tratar.⁴⁷



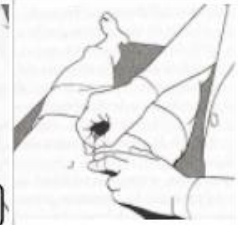

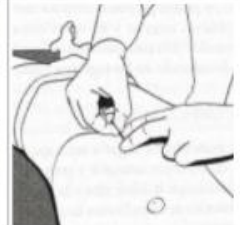
Tabla 2: Parámetros para la realización de la punción seca en función del músculo a tratar

- Sesiones 1, 3, 5, 7, 9 y 11:

Músculos	Piriforme	Obturador Interno		
Dimensiones de la aguja	0,30mm x 60mm	0,30mm x 50mm	0,25mm x 40 mm	
Posición de la paciente	Decúbito Contralateral Piernas supralaterales flexionadas a 80 ° y ligeramente en aducción	Decúbito Contralateral Piernas supralaterales flexionadas a 80 ° y ligeramente en aducción	Decúbito Homolateral	
Realización	 Fibras mediales	 Fibras laterales	 Zona externa	 Zona interna

Músculos	Aductor Mayor	Aductor Largo y Corto	Cocciógeo
Dimensiones de la aguja	0,30mm x 75mm	0,25mm x 40mm	0,30mm x 50 mm
Posición de la paciente	Decúbito Homolateral Piernas y rodillas flexionadas	Decúbito Supino Piernas y rodillas flexionadas	Decúbito Prono
Realización	 Fibras centrales	 Fibras proximales	

- Sesiones 2,4,6,8,10 y 12:

Músculos	Elevador del ano : ilioococciógeo	Elevador del ano : pubococciógeo	Recto abdominal	Oblicuo interno	Oblicuo externo
Dimensiones de la aguja	0,30mm x 75mm	0,25mm x 40mm	0,25mm x 40mm		0,25mm x 13mm
Posición de la paciente	Decúbito Lateral Piernas flexionadas	Decúbito Supino En litotomía	Decúbito supino con las piernas extendidas		
Realización	 Introducción de un dedo en la vagina	 Introducción de un dedo en la vagina			

8. Procedimiento: Post-intervención

- Evaluación post test y de seguimiento

La evaluación post-test se llevará a cabo una semana después de la finalización del tratamiento, en diciembre de 2022 y la de seguimiento, para observar los efectos del tratamiento a largo plazo, en marzo de 2023. Se realizarán de manera idéntica a la evaluación pre-test, durante 20 minutos, mediante el relleno de las escalas y cuestionarios EVA, FSFI, SQOL-F por parte de las pacientes una semana después de su periodo menstrual en cada centro respectivo. Estas evaluaciones estarán hechas por los mismos evaluadores.

9. Análisis de datos

La prueba estadística que se usará dependerá de las variables del estudio. La variable independiente de este estudio será considerada como variable cualitativa nominal dicotómica según su escala de medida como se compara la eficacia de dos tratamientos distintos. Las escalas de medidas de las variables dependientes, entre ellas la intensidad del dolor, la función sexual y la calidad de vida, se considerarán como cuantitativa discreta. Por lo tanto, la prueba de significación estadística utilizada en este estudio será la T-Student.

Los análisis se llevarán a cabo utilizando un nivel de significación estadística de 0,05 y un intervalo de confianza de 0,95. El procesamiento y análisis de los datos se realizará mediante el programa estadístico SPSS en la versión 26.

CALENDARIO DE TAREAS A REALIZAR EN EL PROYECTO:

	2021			2022												2023			2024						
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jun		
Fase Pre-Intervención																									
Elaboración del proyecto de investigación																									
Evaluación y aprobación del proyecto por un Comité Ético en investigación																									
Contacto con los centros participantes																									
Selección y formación de evaluadores y aplicadores de las intervenciones																									
Selección de la muestra																									
Reclutamiento del material																									
Evaluación pre-test																									
Introducción de datos																									
Fase de Intervención																									
Intervención grupo control																									
Intervención grupo experimental																									
Fase Post-Intervención																									
Evaluación post-test																									
Introducción de datos																									
Evaluación de seguimiento																									
Introducción de datos y análisis de datos																									
Elaboración de informes de resultados																									
Difusión de resultados y congresos																									

	Investigadores
	Ginecólogos
	Estadístico
	Fisioterapeutas

RELEVANCIA DEL PROYECTO:

Ignorada e incomprendida durante mucho tiempo por la población en general, la endometriosis es una enfermedad compleja que sólo ahora empieza a tomarse más en serio, aunque sus consecuencias suelen ser debilitantes para la vida de las mujeres que la padecen. En efecto, esta enfermedad presenta una sintomatología que puede ser incapacitante, entre ella: la dispareunia. La dispareunia, también, es muy poco evocada por la población ya que hablar de sexo es un tabú para la mayoría de la gente, y, por lo tanto, muchas mujeres no se atreven a hablar de lo que les ocurre por miedo a ser juzgadas, a la vergüenza o al pudor.

En consecuencia, los tratamientos sintomáticos son mínimos y todavía no son aceptables.

A través de este proyecto, se busca disminuir el dolor, mejorar la función sexual y la calidad de vida de las mujeres que la padecen mediante el uso de técnicas fisioterapéuticas.

Como evocado anteriormente, en la dispareunia por endometriosis se forman puntos gatillos miofasciales por la retracción de los tejidos que causan este dolor. El masaje de Thiele es una técnica que permite ablandar y mejorar la extensibilidad de los tejidos disminuyendo su tensión.

En cambio, la punción seca profunda actúa de manera directa sobre estos puntos gatillos, lo que permite disminuir el dolor generado. Por lo tanto, juntarlas puede ser aún más beneficioso para mejorar la vida de las mujeres que padecen esta enfermedad.

RECURSOS DISPONIBLES PARA REALIZAR EL PROYECTO:

1. Recursos humanos

- 2 investigadores principales

2. Recursos materiales

- 2 ordenadores portátiles
- 2 impresoras
- 2 camillas / salas de rehabilitación en el Hospital Clínic de Barcelona
- 2 camillas / salas de rehabilitación en el Hospital Universitario Quirón Dexeus
- Un programa SPSS estadístico versión 26

Costes y Presupuestos	
Gastos de ejecución	Euros
a) Adquisición de bienes y contrato para servicios	
→ <u>Gastos de personal:</u>	
- Cuatro fisioterapeutas que aplican el masaje perineal: 15€/hora (24 sesiones de 20 minutos x 29 pacientes)	3480 €
- Un fisioterapeuta que aplica la punción seca: 15€/hora (12 sesiones de 30 minutos x 14 pacientes)	1260 €
- Dos evaluadores: 20€/hora (29 sesiones de 20 minutos x 3 evaluaciones)	580 €
- Un estadístico: 12€/hora (15 horas)	180 €
→ <u>Gastos de material:</u>	
- Gel hidroalcohólico 4x1L	31,80 €
- Mascarillas (5 cajas de 50)	16 €
- Guantes quirúrgicos (10 paquetes de 100)	100 €
- Aceite de masaje perineal Weleda (16 botellas de 50mL)	160 €
- Desinfectante Cutasept-F (1 x 1L)	7,39 €
- Bolas de algodón (3 paquetes de 500 unidades)	28,95 €
- Aguja de punción seca 0,25mm x 13mm (1 paquete de 100)	8,50 €
- Aguja de punción seca 0,25mm x 40mm (5 paquetes de 100)	42,50 €
- Aguja de punción seca 0,30mm x 50mm (2 paquetes de 100)	15,12 €
- Aguja de punción seca 0,30mm x 60mm (2 paquetes de 100)	15,12 €
- Aguja de punción seca 0,30mm x 75mm (3 paquetes de 100)	28,50 €
- Dos reglas EVA para medir la intensidad del dolor	3 €
- Rollos de papel protector para mesas (6 unidades)	23,99 €
- Caja de 10 bolígrafos	4,69 €
- Cartucho de tinta negra x2	33,96 €
- Un paquete de 500 hojas blancas A4	10 €
→ <u>Gastos de publicación:</u>	
- Traducción del ensayo clínico en inglés: 0,07€/palabra (8970 x 0,07)	627,90 €
- Publicación en la revista "Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology"	3477,04 €
- Publicación en la revista "Complementary Therapies in Medicine"	1596,60 €
- Publicación en la revista "Invasive Techniques in Physical Therapy"	0 €
SUBTOTAL	11 731,06 €
b) Gastos de viaje:	
- Participación al congreso anual de ginecología: inscripción 550€ x2 + viaje + hotel + comidas en Geneve del 28 de junio al 1 de julio de 2023	1722 €
- Participación al congreso "International Conference on Gynecology, Obstetrics and Infertility ICGOI": inscripción 450€ x2 + viaje + hotel + comidas en Barcelona el 16 y 17 de agosto de 2023	1053 €
- Participación al congreso "46th International Dexeus Forum – Update in Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine": inscripción 350€ x2 + viaje + hotel + comidas en Barcelona	853 €
SUBTOTAL	3628 €
SUBVENCIÓN TOTAL SOLICITADA	15 359,06 €

BIBLIOGRAFIA:

1. Chapron C, Marcellin L, Borghese B, Santulli P. Rethinking mechanisms, diagnosis and management of endometriosis. *Nat Rev Endocrinol.* 2019;15(11):666-682.
2. Haute Autorité de santé. Prise en charge de l'endométriose – Démarche diagnostique et traitement médical [Internet]. 2017 [consultado 11 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-01/prise_en_charge_de_lendometriose_-_demarche_diagnostique_et_traitement_medical_-_fiche_de_synthese.pdf
3. Vercellini P, Viganò P, Somigliana E, Fedele L. Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nat Rev Endocrinol.* 2014;10(5):261-275.
4. Parasar P, Ozcan P, Terry KL. Endometriosis: Epidemiology, diagnosis and clinical management. *Curr Obstet Gynecol Rep.* 2017;6(1):34-41.
5. Institut national de la santé et de la recherche médicale. Endométriose - Une maladie gynécologique fréquente mais encore mal connue [Internet]. 2018 [consultado 11 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.inserm.fr/dossier/endometriose>
6. Koninckx PR, Ussia A, Adamyan L, Tahlak M, Keckstein J, Wattiez A, et al. The epidemiology of endometriosis is poorly known as the pathophysiology and diagnosis are unclear. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2021;71:14-26.
7. Rolla E. Endometriosis: advances and controversies in classification, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *F1000Res.* 2019;8:529-556.
8. Wang Y, Nicholes K, Shih I-M. The origin and pathogenesis of endometriosis. *Annu Rev Pathol.* 2020;15(1):71-95.
9. Aredo JV, Heyrana KJ, Karp BI, Shah JP, Stratton P. Relating chronic pelvic pain and endometriosis to signs of sensitization and myofascial pain and dysfunction. *Semin Reprod Med.* 2017;35(1):88-97.
10. Parazzini F, Esposito G, Tozzi L, Noli S, Bianchi S. Epidemiology of endometriosis and its comorbidities. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017;209:3-7.
11. Shafrir AL, Farland LV, Shah DK, Harris HR, Kvaskoff M, Zondervan K, et al. Risk for and consequences of endometriosis: A critical epidemiologic review. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2018;51:1-15
12. Dunselman GA, Vermeulen N, Becker C, Calhaz-Jorge C, D'Hooghe T, De Bie B. ESHRE guideline: management of women with endometriosis. *Hum Reprod.* 2014;29(3):400-412.
13. As-Sanie S, Black R, Giudice LC, Gray Valbrun T, Gupta J, Jones B, et al. Assessing research gaps and unmet needs in endometriosis. *Am J Obstet Gynecol.* 2019;221(2):86-94.
14. Rodgers AK, Falcone T. Treatment strategies for endometriosis. *Expert Opin Pharmacother.* 2008;9(2):243-255.
15. Hill DA, Taylor CA. Dyspareunia in women. *Am Fam Physician.* 2021;103(10):597-604.
16. Tayyeb M, Gupta V. Dyspareunia. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing [Internet]. 2021 [consultado 11 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562159/>
17. Shum LK, Bedaiwy MA, Allaire C, Williams C, Noga H, Albert A, et al. Deep dyspareunia and sexual quality of life in women with endometriosis. *Sex Med.* 2018;6(3):224-233.

18. Yong PJ, Williams C, Yosef A, Wong F, Bedaiwy MA, Lisonkova S, et al. Anatomic sites and Associated Clinical Factors for Deep Dyspareunia. *Sex Med.* 2017;5(3):184-195.
19. Alimi Y, Iwanaga J, Oskouian RJ, Loukas M, Tubbs RS. The clinical anatomy of dyspareunia: A review: The Clinical Anatomy of Dyspareunia. *Clin Anat.* 2018;31(7):1013-1017.
20. Berghmans B. Physiotherapy for pelvic pain and female sexual dysfunction: an untapped resource. *Int Urogynecol J.* 2018;29(5):631-638.
21. Faubion SS, Shuster LT, Bharucha AE. Recognition and management of nonrelaxing pelvic floor dysfunction. *Mayo Clin Proc.* 2012;87(2):187-193.
22. Ghaderi F, Bastani P, Hajebrahimi S, Jafarabadi MA, Berghmans B. Pelvic floor rehabilitation in the treatment of women with dyspareunia: a randomized controlled clinical trial. *Int Urogynecol J.* 2019;30(11):1849-1855.
23. Silva A, Montenegro M, Gurian M, Mitidieri A, Lara L, Poli-Neto O, et al. Perineal massage improves the dyspareunia caused by tenderness of the pelvic floor muscles. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2017;39(01):26-30.
24. Stratton P, Khachikyan I, Sinaii N, Ortiz R, Shah J. Association of chronic pelvic pain and endometriosis with signs of sensitization and myofascial pain. *Obstet Gynecol.* 2015;125(3):719-728.
25. Murphy KM, Fosnight A. The role of pelvic floor physical therapy for the female patient. *Phys Assist Clin.* 2018;3(3):445-455
26. Gueneau J. Prise en charge des incontinenances urinaires et des dyspareunies chez une femme souffrant d'endométriose : le rôle du masseur-kinésithérapeute [Tesis Doctoral]. Dijon: Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie de Dijon; 2021.
27. Lee NMW, Jakes AD, Lloyd J, Frodsham LCG. Dyspareunia. *BMJ.* 2018;361:2341-2346.
28. Schvartzman R, Schvartzman L, Ferreira CF, Vettorazzi J, Bertotto A, Wender MCO. Physical therapy intervention for women with dyspareunia: A randomized clinical trial. *J Sex Marital Ther.* 2019;45(5):378-394.
29. Granot M, Yovell Y, Somer E, Beny A, Sadger R, Uliel-Mirkin R, et al. Trauma, attachment style, and somatization: a study of women with dyspareunia and women survivors of sexual abuse. *BMC Womens Health.* 2018;18(1):29-34.
30. Verbeek M, Hayward L. Pelvic Floor Dysfunction and Its Effect on Quality of Sexual Life. *Sex Med Rev.* 2019;7(4):559-564.
31. Morin M, Bergeron S. La rééducation périnéale dans le traitement de la dyspareunie chez la femme. *Sexologies [Internet].* 2009 [consultado 9 de diciembre de 2021];18(2):134-140. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S115813600900005X?via%3Dihub>
32. Trahan J, Leger E, Allen M, Koebele R, Yoffe MB, Simon C, et al. The Efficacy of Manual Therapy for Treatment of Dyspareunia in Females: A Systematic Review. *J Womens Health Phys Ther.* 2019;43(1):28-35.
33. Oyama IA, Rejba A, Lukban JC, Fletcher E, Kellogg-Spadt S, Holzberg AS, et al. Modified Thiele massage as therapeutic intervention for female patients with interstitial cystitis and high-tone pelvic floor dysfunction. *Urology.* 2004;64(5):862-865.
34. Montenegro MLL de S, Mateus-Vasconcelos EC, Candido dos Reis FJ, Rosa e Silva JC, Nogueira AA, Poli Neto OB. Thiele massage as a therapeutic option for women with chronic pelvic pain caused by

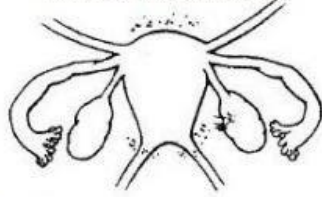
- tenderness of pelvic floor muscles: Thiele massage and chronic pelvic pain. *J Eval Clin Pract.* 2010;16(5):981-982.
35. Leon-Larios F, Corrales-Gutierrez I, Casado-Mejía R, Suarez-Serrano C. Influence of a pelvic floor training programme to prevent perineal trauma: A quasi-randomised controlled trial. *Midwifery.* 2017;50:72-77.
 36. Bø K. Physiotherapy management of urinary incontinence in females. *J Physiother.* 2020;66(3):147-154.
 37. Bodner-Adler B, Bodner K, Mayerhofer K. Perineal massage during pregnancy in primiparous women. *Int J Gynaecol Obstet.* 2002;78(1):51-53.
 38. Beckmann MM, Stock OM. Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(4):5123-5124.
 39. Torres Pascual C. Bases de la masoterapia para estudiantes y docentes. 5ed. España: Bubok Publishing S.L.; 2019.
 40. Fritz S, Chaitow L, Hymel G. Indications and contraindications to massage. *Clinical massage in the healthcare setting.* St. Louis, MO: Mosby; 2008. p. 116-139.
 41. Heim LJ. Evaluation and differential diagnosis of dyspareunia. *Am Fam Physician.* 2001;63(8):1535-1544.
 42. Wurn BF, Wurn LJ, Patterson K, King CR, Scharf ES. Decreasing dyspareunia and dysmenorrhea in women with endometriosis via a manual physical therapy: Results from two independent studies. *J Endometr.* 2011;3(4):188-196.
 43. Kalichman L, Vulfsons S. Dry needling in the management of musculoskeletal pain. *J Am Board Fam Med.* 2010;23(5):640-646.
 44. Unverzagt C, Berglund K, Thomas JJ. Dry needling for myofascial trigger point pain: A clinical commentary. *Int J Sports Phys Ther.* 2015;10(3):402-418.
 45. Gattie E, Cleland JA, Snodgrass S. The effectiveness of trigger point dry needling for musculoskeletal conditions by physical therapists: A systematic review and meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2017;47(3):133-149.
 46. Pommerol P, Evelinger S. Bénéfice/risque de la puncture kinésithérapique. *KS.* 2018;0(601):51-54.
 47. Mayoral del Moral O, Salvat Salvat I. Fisioterapia invasiva del síndrome de dolor miofascial. España: Editorial Médica Panamericana S.A.; 2017.
 48. Cagnie B, Dewitte V, Barbe T, Timmermans F, Delrue N, Meeus M. Physiologic effects of dry needling. *Curr Pain Headache Rep.* 2013;17(8):348-355.
 49. Pommerol P. Technique de puncture des points myalgiques (dry needling): technique d'avenir pour traiter à court terme les contractures (1ère partie). *KS.* 2016;0(576):51-53.
 50. Kearns G, Fernández-De-Las-Peñas C, Brismée J-M, Gan J, Doidge J. New perspectives on dry needling following a medical model: are we screening our patients sufficiently? *J Man Manip Ther.* 2019;27(3):172-179.
 51. Espejo-Antúnez L, Tejeda JF-H, Albornoz-Cabello M, Rodríguez-Mansilla J, de la Cruz-Torres B, Ribeiro F, et al. Dry needling in the management of myofascial trigger points: A systematic review of randomized controlled trials. *Complement Ther Med.* 2017;33:46-57.

52. Gaubeca-Gilarranz A, Fernández-de-Las-Peñas C, Medina-Torres JR, Seoane-Ruiz JM, Company-Palónés A, Cleland JA, et al. Effectiveness of dry needling of rectus abdominis trigger points for the treatment of primary dysmenorrhoea: a randomised parallel-group trial. *Acupunct Med*. 2018;36(5):302-310.
53. 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. *6e Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2018;2(3):88:1-6.
54. Heller GZ, Manuguerra M, Chow R. How to analyze the Visual Analogue Scale: Myths, truths and clinical relevance. *Scand J Pain*. 2016;13:67-75.
55. Benzon HT, Raja SN, Fishman SM, Liu SS, Cohen SP. Chapter 5 - Pain Assessment. En: Robert W Hurley, MD, PhD, editor. *Essentials of Pain Medicine (Fourth Edition)*. 2018. p. 39-46.
56. Haute Autorité de santé. Liste des échelles acceptées pour mesurer la douleur [Internet]. 2020 [consultado 18 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-02/liste_echelles_douleur_2019.pdf
57. Neijenhuijs KI, Hooghiemstra N, Holtmaat K, Aaronson NK, Groenvold M, Holzner B, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI)-A Systematic Review of Measurement Properties. *J Sex Med*. 2019;16(5):640-660.
58. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther*. 2005;31(1):1-20.
59. Meston CM, Freihart BK, Handy AB, Kilimnik CD, Rosen RC. Scoring and Interpretation of the FSFI: What can be Learned From 20 Years of use? *J Sex Med*. 2020;17(1):17-25.
60. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther*. 2000;26(2):191-208.
61. Maasoumi R, Lamyian M, Montazeri A, Azin SA, Aguilar-Vafaie ME, Hajizadeh E. The sexual quality of life-female (SQOL-F) questionnaire: translation and psychometric properties of the Iranian version. *Reprod Health* [Internet]. 2013 [consultado 18 de noviembre de 2021]; 10(1):25. Disponible en: <https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1742-4755-10-25>
62. Shahraki Z, Tanha FD, Ghajarzadeh M. Depression, sexual dysfunction and sexual quality of life in women with infertility. *BMC Womens Health* [Internet]. 2018 [consultado 18 de noviembre de 2021]; 18(1). Disponible en: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12905-018-0584-2.pdf>

ANEXOS:

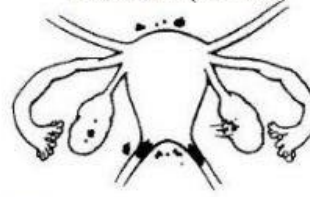
Anexo 1: Clasificación de la endometriosis según la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva

FASE I (MÍNIMA)



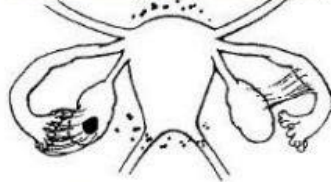
PERITONEO		
Endometriosis superficial	1-3 cm	2
OVARIO derecho		
Endometriosis superficial	< 1 cm	1
Adherencias membranosas	1/3	1
PUNTAJE TOTAL		4

FASE II (LEVE)



PERITONEO		
Endometriosis profunda	> 3cm	6
OVARIO derecho		
Endometriosis superficial	< 1 cm	1
Adherencias membranosas	< 1/3	1
OVARIO izquierdo		
Endometriosis superficial	< 1 cm	1
PUNTAJE TOTAL		9

FASE III (MODERADA)



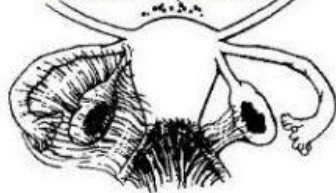
PERITONEO		
Endometriosis profunda	> 3 cm	6
CUL-DE-SAC		
Obliteración parcial		4
OVARIO izquierdo		
Endometriosis profunda	1-3 cm	16
PUNTAJE TOTAL		26

FASE III (MODERADA)



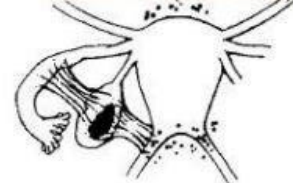
PERITONEO		
Endometriosis superficial	> 3 cm	4
TROMPA derecha		
Adherencias membranosas	< 1/3	1
OVARIO derecho		
Adherencias membranosas	< 1/3	1
TROMPA izquierda		
Adherencias densas	< 1/3	16*
OVARIO izquierdo		
Endometriosis profunda	1-3 cm	4
Adherencias densas	< 1/3	4
PUNTAJE TOTAL		30

FASE IV (GRAVE)



PERITONEO		
Endometriosis profunda	> 3 cm	6
CUL-DE-SAC		
Obliteración complete		40
OVARIO derecho		
Endometriosis profunda	1-3 cm	16
Adherencias densas	< 1/3	4
TROMPA izquierda		
Adherencias densas	> 2/3	16
OVARIO izquierdo		
Endometriosis		
Profunda	1-3 cm	16
Adherencias densas	> 2/3	16
PUNTAJE TOTAL		114

FASE IV (GRAVE)



PERITONEO		
Endometriosis superficial	> 3 cm	4
OVARIO izquierdo		
Endometriosis profunda	< 1 cm	32**
Adherencias densas	< 1/3	8**
TROMPA izquierda		
Adherencias densas	< 1/3	8**
PUNTAJE TOTAL		52

Anexo 2: Índice de función sexual femenina (FSFI)

1. En las últimas 4 semanas, ¿Cuán a menudo usted sintió deseo o interés sexual?		2. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel (intensidad) de deseo o interés sexual?	
– Siempre o casi siempre	5	– Muy alto	5
– La mayoría de las veces (más que la mitad)	4	– Alto	4
– A veces (alrededor de la mitad)	3	– Moderado	3
– Pocas veces (menos que la mitad)	2	– Bajo	2
– Casi nunca o nunca	1	– Muy bajo o nada	1
3. En las últimas 4 semanas, ¿Con cuánta frecuencia usted sintió excitación sexual durante la actividad sexual?		4. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel de excitación sexual durante la actividad sexual?	
– No tengo actividad sexual	0	– No tengo actividad sexual	0
– Siempre o casi siempre	5	– Muy alto	5
– La mayoría de las veces (más que la mitad)	4	– Alto	4
– A veces (alrededor de la mitad)	3	– Moderado	3
– Pocas veces (menos que la mitad)	2	– Bajo	2
– Casi nunca o nunca	1	– Muy bajo o nada	1
5. En las últimas 4 semanas, ¿Cuánta confianza tiene usted de excitarse durante la actividad sexual?		6. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué frecuencia ha satisfecho su excitación durante la actividad sexual?	
– No tengo actividad sexual	0	– No tengo actividad sexual	0
– Muy alta confianza	5	– Siempre o casi siempre	5
– Alta confianza	4	– La mayoría de las veces (más que la mitad)	4
– Moderada confianza	3	– A veces (alrededor de la mitad)	3
– Baja confianza	2	– Pocas veces (menos que la mitad)	2
– Muy baja o nada de confianza	1	– Casi nunca o nunca	1
7. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué frecuencia se ha lubricado (húmedo o mojado) durante la actividad sexual?		8. En las últimas 4 semanas, ¿le es difícil lubricarse (humedecerse) durante la actividad sexual?	
– No tengo actividad sexual	0	– No tengo actividad sexual	0
– Siempre o casi siempre	5	– Extremadamente difícil o imposible	1
– La mayoría de las veces (más que la mitad)	4	– Muy difícil	2
– A veces (alrededor de la mitad)	3	– Difícil	3
– Pocas veces (menos que la mitad)	2	– Poco difícil	4
– Casi nunca o nunca	1	– No me es difícil	5
9. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué frecuencia mantiene su lubricación hasta finalizar la actividad sexual?		10. En las últimas 4 semanas, ¿le es difícil mantener su lubricación (humedad) hasta finalizar la actividad sexual?	
– No tengo actividad sexual	0	– No tengo actividad sexual	0
– Siempre o casi siempre la mantengo	5	– Extremadamente difícil o imposible	1
– La mayoría de las veces la mantengo (más que la mitad)	4	– Muy difícil	2
– A veces la mantengo (alrededor de la mitad)	3	– Difícil	3
– Pocas veces la mantengo (menos que la mitad)	2	– Poco difícil	4
– Casi nunca o nunca	1	– No me es difícil	5
11. En las últimas 4 semanas, cuando usted tiene estimulación sexual o relaciones, ¿Con qué frecuencia alcanza el orgasmo?		12. En las últimas 4 semanas, cuando usted tiene estimulación sexual o relaciones, ¿Le es difícil alcanzar el orgasmo ?	
– No tengo actividad sexual	0	– No tengo actividad sexual	0
– Siempre o casi siempre	5	– Extremadamente difícil o imposible	1
– La mayoría de las veces (más que la mitad)	4	– Muy difícil	2
– A veces (alrededor de la mitad)	3	– Difícil	3
– Pocas veces (menos que la mitad)	2	– Poco difícil	4
– Casi nunca o nunca	1	– No me es difícil	5
13. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan satisfecha está con su capacidad para alcanzar el orgasmo (clímax) durante la actividad sexual?		14. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan satisfecha está con la cercanía emocional existente durante la actividad sexual entre usted y su pareja?	
– No tengo actividad sexual	0	– No tengo actividad sexual	0
– Muy satisfecha	5	– Muy satisfecha	5
– Moderadamente satisfecha	4	– Moderadamente satisfecha	4
– Ni satisfecha ni insatisfecha	3	– Ni satisfecha ni insatisfecha	3
– Moderadamente insatisfecha	2	– Moderadamente insatisfecha	2

– Muy insatisfecha	1	– Muy insatisfecha	1
15. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan satisfecha está con su relación sexual con su pareja?		16. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan satisfecha está con su vida sexual en general?	
– Muy satisfecha	5	– Muy satisfecha	5
– Moderadamente satisfecha	4	– Moderadamente satisfecha	4
– Ni satisfecha ni insatisfecha	3	– Ni satisfecha ni insatisfecha	3
– Moderadamente insatisfecha	2	– Moderadamente insatisfecha	2
– Muy insatisfecha	1	– Muy insatisfecha	1
17. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan a menudo siente discomfort o dolor durante la penetración vaginal?		18. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan a menudo siente discomfort o dolor después de la penetración vaginal?	
– No tengo actividad sexual	0	– No tengo actividad sexual	0
– Siempre o casi siempre	1	– Siempre o casi siempre	1
– La mayoría de las veces (más que la mitad)	2	– La mayoría de las veces (más que la mitad)	2
– A veces (alrededor de la mitad)	3	– A veces (alrededor de la mitad)	3
– Pocas veces (menos que la mitad)	4	– Pocas veces (menos que la mitad)	4
– Casi nunca o nunca	5	– Casi nunca o nunca	5
19. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel (intensidad) de discomfort o dolor durante o después de la penetración vaginal?			
– No tengo actividad sexual	0	Fecha:	
– Muy alto	1	Edad:	
– Alto	2	Código:	
– Moderado	3		
– Bajo	4		
– Muy bajo o nada	5		

Anexo 3: Cuestionario de Calidad de Vida Sexual – Sexo Femenino

1. Pienso que mi vida sexual es una parte agradable de mi vida en general.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
2. Cuando pienso en mi vida sexual, me siento frustrada.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
3. Cuando pienso en mi vida sexual, me siento deprimida.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
4. Cuando pienso en mi vida sexual, me siento menos como mujer.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
5. Cuando pienso en mi vida sexual, me siento bien sobre mi misma.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
6. He perdido confianza en mí misma como pareja sexual.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
7. Cuando pienso en mi vida sexual, me siento ansiosa.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
8. Cuando pienso en mi vida sexual, me siento enojada.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
9. Cuando pienso en mi vida sexual, me siento cerca de mi pareja.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
10. Me preocupa el futuro de mi vida sexual.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
11. He perdido placer en la actividad sexual.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
12. Cuando pienso en mi vida sexual, me siento incómoda.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
13. Cuando pienso en mi vida sexual, siento que puedo hablar con mi pareja sobre asuntos sexuales.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo

14. Trato de evitar la actividad sexual.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
15. Cuando pienso en mi vida sexual, me siento culpable.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
16. Cuando pienso en mi vida sexual, me preocupa que mi pareja se sienta lastimada o rechazada.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
17. Cuando pienso en mi vida sexual, siento como que he perdido algo.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
18. Cuando pienso en mi vida sexual, estoy satisfecha con la frecuencia de actividad sexual.	Completamente de acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Ligeramente de acuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo

Anexo 4: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Participacion al estudio: Eficacia de la punción seca combinada con masaje perineal intra y extra vaginal frente al masaje perineal intra y extra vaginal en el tratamiento de la dispareunia por endometriosis : ensayo clínico aleatorio controlado.

Yo, Señora.....como paciente mayor de edad y con DNI....., acepto de manera totalmente libre y con todas mis facultades participar en el estudio de la señora Romane TERRISSE y de la Justine TOULOUSE.

Expongo que he sido informada en una entrevista individual realizada el día .../.../2022 de la naturaleza y propósitos de la intervención terapéutica y de las evaluaciones. He recibido información tanto verbal como escrita sobre todo el proyecto, los riesgos y beneficios, la confidencialidad de los datos y la posibilidad de aclarar dudas.

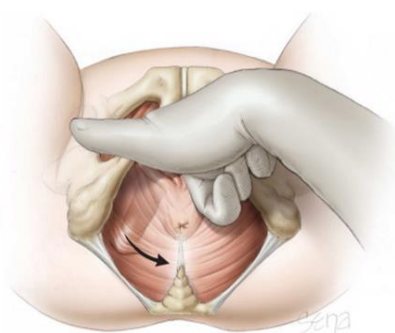
Manifiesto que he entendido, y estoy de acuerdo, con todas las explicaciones recibidas. Este consentimiento puede ser revocado por mi en cualquier momento, antes o durante la realización del procedimiento.

En Barcelona, el de de 2022.

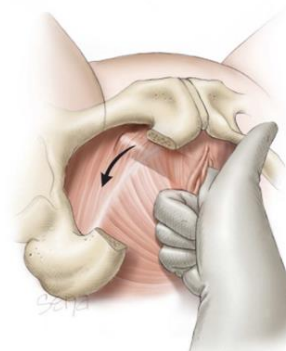
Firma de la paciente:

Firma de los profesionales:

Anexo 5: Anatomía palpatoria de los músculos elevador del ano y obturador interno



Elevador del ano



Obturador interno