



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA EN SUELO PÉLVICO ASOCIADAS A LA  
DISMINUCIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES CON ENDOMETRIOSIS EN  
ATENCIÓN AMBULATORIA: UNA REVISIÓN DE ALCANCE  
PELVIC FLOOR PHYSICAL THERAPY TECHNIQUES ASSOCIATED WITH  
DECREASED PAIN IN PATIENTS WITH ENDOMETRIOSIS IN  
OUTPATIENT CARE: A SCOPING REVIEW

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA  
Y REHABILITACIÓN

AUTORAS

ALISSA FERNANDA AGUILA BERNAL  
VALERIA NIKOLE ARIZA ARANDA  
KARLA KAROLYN TUPAYACHI GAMARRA

ASESORA

CARMEN ELENA LLANOS PUGA

LIMA- PERÚ

2025



## **JURADO**

Presidente: MG. OCTAVIO BLADIMIR PONCE REYES

Vocal: MG. LUPE YSABEL VIDAL VALENZUELA

Secretario: MG. EDISON ROJAS GUIDO

Fecha de Sustentación: 20 de junio de 2025

Calificación: Aprobado

**ASESOR DE TESIS**

**ASESORA**

**MG. CARMEN ELENA LLANOS PUGA**

Departamento Académico de Tecnología Médica

**ORCID:** 0000-0001-9477-0214

## **DEDICATORIA**

A mi mamá por apoyarme en cada momento a pesar de lo complicado que pasamos y siempre darme alientos, así como a Isis por estar cada desvelada a mi lado, por ser mi refugio y mi lugar seguro para siempre. Todo logro es por ellas y para ellas.

**-Alissa F. Aguila B.**

A mi padre, don Edwin quien me ha enseñado a ser una mujer de fe, a seguir adelante y ser fuerte y resiliente con la vida. A mi madre, la bella Dra. Mónica que me dio paz, calma, estabilidad, amor y apoyo en todo este proceso. Gracias porque aparte de ser mis padres, también son mi fuente de inspiración para las siguientes metas profesionales. Los amo mucho. Este logro es tanto mío como suyo.

**-Valeria N. Ariza A.**

A mis padres, Carlos y Reiza, por ser el pilar fundamental de mi vida. Gracias por enseñarme el valor de la constancia, el esfuerzo y la importancia de no rendirme ante las dificultades. Su ejemplo ha sido guía y fortaleza en cada paso de este camino. A mis hermanas, Jenniffer y Mayte, por acompañarme con cariño y sabiduría. Gracias por enseñarme que los errores también son parte del aprendizaje y que cada caída es una oportunidad. A ustedes, mi familia, les debo cada logro y todo lo que soy. Esta meta alcanzada también es suya.

**-Karla K. Tupayachi G.**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a nuestros padres y nuestros seres especiales que siempre estarán con nosotros, a nuestros asesores, a la Mg. Carmen Llanos y el Mg. Jorge Gómez, a nuestros profesores de carrera que dejaron huella en nuestras vidas y son inspiración para ser mejores profesionales. Finalmente, a nosotras mismas por cada noche darnos ánimos las unas a las otras en continuar a pesar de cada obstáculo que cada una personalmente tenía.

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

El presente trabajo fue autofinanciado por las autoras

## **DECLARACIÓN CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran no tener conflictos de interés

## RESULTADO DEL REPORTE DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA EN SUELO PÉLVICO ASOCIADAS A LA  
DISMINUCIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES CON ENDOMETRIOSIS EN  
ATENCIÓN AMBULATORIA: UNA REVISIÓN DE ALCANCE

PELVIC FLOOR PHYSICAL THERAPY TECHNIQUES ASSOCIATED WITH  
DECREASED PAIN IN PATIENTS WITH ENDOMETRIOSIS IN  
OUTPATIENT CARE: A SCOPING REVIEW

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA  
Y REHABILITACIÓN

AUTORAS

ALISSA FERNANDA AGUILA BERNAL

VALERIA NIKOLE ARIZA ARANDA

KARLA KAROLYN TUPAYACHI GAMARRA

ASESORA

CARMEN ELENA LLANOS PUGA

LIMA- PERÚ

2025

**15% Similitud** Filtros

**estándar**

**Fuentes**  
Mostrar las fuentes solapadas i

<b>1</b> Internet <span>⊘</span> <span>∨</span>
<b>repositorio.upch.edu.pe</b> <b>2%</b>
<span>☰</span> 12 bloques de texto <span>☞</span> 126 palabra que coinciden
<b>2</b> Internet <span>⊘</span> <span>∨</span>
<b>dspace.uib.es</b> <b>2%</b>
<span>☰</span> 8 bloques de texto <span>☞</span> 125 palabra que coinciden
<b>3</b> Internet <span>⊘</span> <span>∨</span>
<b>duict.upch.edu.pe</b> <b>2%</b>
<span>☰</span> 7 bloques de texto <span>☞</span> 118 palabra que coinciden
<b>4</b> Internet <span>⊘</span> <span>∨</span>

## TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. JUSTIFICACIÓN .....	3
II. OBJETIVOS .....	5
2.1 OBJETIVO GENERAL .....	5
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
III. MATERIALES Y MÉTODOS .....	6
3.1 DISEÑO .....	6
3.2 POBLACIÓN / CONCEPTO / CONTEXTO .....	6
3.3 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES A REALIZAR DEL ESTUDIO .....	6
3.4 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD .....	7
3.4.1 INCLUSIÓN .....	7
3.4.2 EXCLUSIÓN .....	8
3.5 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS .....	8
3.5.1 BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN .....	8
3.5.2 SELECCIÓN DE ESTUDIOS .....	9
3.5.4 EXTRACCIÓN DE DATOS .....	9
3.6 PROTOCOLO Y REGISTRO .....	10
3.7 ASPECTOS ÉTICOS .....	10
3.8 PLAN DE ANÁLISIS .....	10
IV. RESULTADOS .....	11
4.1. Selección de las fuentes de evidencia .....	11
4.2. Características de las fuentes de evidencia incluidas .....	11
4.3. Características de la población incluida .....	11
4.4. Características de las técnicas y su respectiva duración y frecuencia para manejo del dolor .....	12
4.5. Características de las escalas que evalúan la intensidad del dolor .....	16
4.6. Características de intensidad y percepción del dolor (pre y post intervención) .....	17

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	18
VI. LIMITACIONES .....	24
VII. RECOMENDACIONES .....	25
VIII. CONCLUSIONES .....	26
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: .....	28
X. TABLAS Y FIGURAS .....	38
XI. ANEXOS	

## RESUMEN

**Introducción:** Distintos autores señalan que dentro del tratamiento integral para el manejo de los síntomas de la endometriosis se tiene al tratamiento convencional, sin embargo, actualmente, se está incluyendo al fisioterapeuta especializado en suelo pélvico, el cual a través las diferentes técnicas propias de la especialidad busca contribuir en la modulación de los síntomas como el dolor pélvico crónico.

**Objetivo:** Mapear las técnicas fisioterapéuticas de suelo pélvico usadas en pacientes con endometriosis asociadas a la disminución del dolor en publicaciones realizadas.

**Material y métodos:** Se realizó una revisión de alcance a través de una búsqueda exhaustiva de la bibliografía dentro de revistas científicas y base de datos internacionales y nacionales. La búsqueda fue realizada en Medline, Embase, Scielo, PeDRO, LILACS, Cochrane, Scopus y Google Scholar, ALICIA, ScienceDirect, Proquest, Otseeker, EBSCO. Los hallazgos se presentaron utilizando medidas de frecuencia relativa y absoluta.

**Resultados:** Se identificaron 7 estudios para el manejo del dolor de 404 mujeres con endometriosis con un rango de edad de 18 a 50 años. Los estudios fueron de tipo observacional y experimental publicados entre el año 2018 al 2024. Se evidenció mejoras significativas en la disminución de la intensidad del dolor asociado a endometriosis. **Conclusiones:** Las técnicas de fisioterapia aplicadas muestran mejoras significativas en la disminución del dolor, sin embargo, la respuesta al tratamiento dependerá de la adaptación de cada paciente, así como la duración y frecuencia de las intervenciones.

**Palabras clave:** Endometriosis, desórdenes de suelo pélvico, manejo de dolor, técnicas fisioterapéuticas, Scoping review.

## ABSTRACT

**Introduction:** Different authors point out that within the integral treatment for the management of the symptoms of endometriosis, conventional treatment is used; however, currently, the physiotherapist specialized in pelvic floor is being included, who through the different techniques of the specialty seeks to contribute to the modulation of symptoms such as chronic pelvic pain. **Objective:** To map the pelvic floor physiotherapeutic techniques used in patients with endometriosis associated with pain reduction in publications. **Material and methods:** A scoping review was performed through an exhaustive search of the literature within scientific journals and international and national databases. The search was conducted in Medline, Embase, Scielo, PeDRO, LILACS, Cochrane, Scopus and Google Scholar, ALICIA, ScienceDirect, Proquest, Otseeker, EBSCO. Findings were presented using relative and absolute frequency measures. **Results:** 7 studies were identified for pain management of 404 women with endometriosis with an age range of 18 to 50 years. The studies were observational and experimental published between 2018 to 2024. Significant improvements in decreasing the intensity of pain associated with endometriosis were evidenced. **Conclusions:** The physiotherapy techniques applied show significant improvements in the decrease of pain, however, the response to treatment will depend on the adaptation of each patient, as well as the duration and frequency of interventions.

**Keywords:** Endometriosis, pelvic floor disorders, pain management, physiotherapy techniques, Scoping review.

## **I.INTRODUCCIÓN**

La endometriosis es una condición crónica que consiste en que el tejido endometrial, que se encuentra en el útero, crece fuera de éste, generando inflamación y afectando muchas veces a otros órganos como ovarios, intestino y pelvis, lo cual afecta alrededor del 10% de las mujeres en edad reproductiva, conllevando a un total de 175 millones en todo el mundo (1),(2). Así mismo, el pico de incidencia suele presentarse entre los 25 y 35 años, no obstante, puede impactar a mujeres más jóvenes o posmenopáusicas que presentan dolor pélvico (2).

Se sabe que, según la OMS en la población general, la endometriosis tiene gran incidencia pues se ubica en un 10% de la población mundial y como manifestaciones clínicas primarias están el dolor e infertilidad (3). Ahora bien, en el caso de las mujeres en edad fértil en Perú se cuenta con un aproximado de 1 de cada 10, de las cuales padecen esta enfermedad (4). Dichos datos muestran que la endometriosis constituye un problema de salud pública de dimensiones alarmantes. Aun con la magnitud de este problema, la normalización del dolor pélvico crónico en la población femenina ha llevado a una falta de atención y priorización en su tratamiento (5).

Actualmente, la causa de la endometriosis se desconoce; pero según la OMS, es probable que la combinación de diversos factores como la menstruación retrógrada, la metaplasia celular, la proliferación de células precursoras, la dependencia a los estrógenos, el inicio temprano de la menstruación y la base genética predisponen al desarrollo de dicha patología (2,6). A partir de esto y según la evidencia, algunas mujeres no presentan síntomas y para otras es una condición debilitante que

provoca dolor pélvico crónico, dolor al defecar y orinar, fatiga, infertilidad, dismenorrea, dispareunia y cambios en el estado de ánimo (7).

Es necesario comprender que el tratamiento convencional para la endometriosis es principalmente farmacológico, con cirugía reservada para casos específicos (8) . En cambio, la evidencia muestra que este enfoque a menudo fracasa en controlar los síntomas llevando a su cronificación e intensificación (9). El dolor pélvico, exacerbado por la menstruación, relaciones sexuales, defecación y micción, es el síntoma principal y puede causar sensibilización local y central (10), por tanto, dicho dolor no es solo un síntoma, sino una entidad que requiere atención específica.

En ese sentido, dentro de las opciones de manejo del dolor mencionadas, la fisioterapia de suelo pélvico (PFPT) cobra un papel importante ya que es introducida con el objetivo de relajar los músculos pélvicos para reducir el espasmo, dolor asociado (11) y enriquecimiento sensorial (12). Por lo tanto, a través de diversas técnicas de la PFPT, como la relajación muscular, ejercicio terapéutico, electroterapia, fisioterapia manual del suelo pélvico, biofeedback y conciencia corporal se obtiene la reducción de dolor pélvico, mejoría de la función pélvica, reducción de la inflamación, así como, la reducción del estrés y ansiedad relacionada a la endometriosis (13).

Cabe mencionar que, dentro de la fisioterapia del suelo pélvico, están surgiendo nuevas técnicas recientemente estudiadas como la técnica Hammam, la cual se basa en combinar la hidroterapia y masaje sueco (12). Dicha técnica ayuda al alivio del dolor crónico que no responde al tratamiento convencional anteriormente

mencionado (12). Queda como evidencia que cada vez se está enriqueciendo el conocimiento de la relación de las técnicas empleadas con los beneficios de los pacientes. No obstante, aún las opciones de tratamiento para la endometriosis actualmente son limitadas y no se comprenden bien a pesar de la creciente necesidad (14).

De este modo, un artículo manifiesta que el tratamiento conservador de PFPT sí da resultados satisfactorios en una alta proporción de pacientes con dolor pélvico crónico (10). Otra publicación sobre ejercicios hipopresivos afirma que los tratamientos de fisioterapia multimodal basados en fisioterapia manual del piso pélvico y ejercicios hipopresivos junto con un programa educativo, la maniobra de habilidad y los ejercicios en casa lograron mejorar la fuerza y el tono del piso pélvico (15). Por tanto, las técnicas de fisioterapia respaldadas por evidencia científica representan una herramienta valiosa en el manejo del dolor pélvico crónico.

### **1.1. JUSTIFICACIÓN**

Ante lo expuesto, se considera importante explorar las técnicas de fisioterapia en la especialidad de suelo pélvico para el abordaje del dolor asociado a la endometriosis, dado que actualmente, esta patología tiene un impacto significativo en la calidad de vida de las mujeres que lo padecen debido al dolor intenso, la fatiga, la depresión, la ansiedad y la infecundidad que puede causar (6). Además, la falta de conciencia y comprensión sobre la endometriosis puede llevar a un diagnóstico tardío y a un tratamiento inadecuado, lo que puede empeorar los síntomas (16).

Así mismo, aunque existen varios tratamientos para la endometriosis, como la medicación hormonal y la cirugía, muchos de ellos tienen efectos secundarios y no siempre son efectivos para todas las mujeres, por tanto, al proporcionar una opción de tratamiento no invasiva, las técnicas de fisioterapia en suelo pélvico pueden ayudar a reducir el dolor y mejorar la función pélvica en mujeres con endometriosis (17) .

A razón de ello, mediante el presente trabajo se busca mapear evidencia que muestre que las técnicas de fisioterapia de suelo pélvico en particular son una opción para el tratamiento del dolor pélvico crónico asociado con la endometriosis. Por tanto, se plantea la siguiente pregunta de investigación: *¿Cuáles son las técnicas de fisioterapia en suelo pélvico asociadas a la disminución del dolor en pacientes con endometriosis en terapia ambulatoria?*

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

- Mapear la evidencia científica disponible sobre las técnicas de fisioterapia para el suelo pélvico utilizadas en la atención ambulatoria de pacientes con endometriosis y su asociación con la disminución del dolor.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las técnicas de fisioterapia para el suelo pélvico reportadas en la literatura científica en el manejo del dolor en pacientes con endometriosis.
- Caracterizar los protocolos de aplicación descritos en los estudios, considerando frecuencia y/o duración.
- Sintetizar la evidencia sobre los efectos de estas intervenciones en la reducción de la intensidad y/o percepción del dolor.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 DISEÑO**

Estudio de tipo Scoping Review o revisión de alcance en el que recopiló evidencia de la búsqueda en bases de datos. Del mismo modo, se utilizó la metodología PRISMA como parte del diagrama de flujo del proceso de selección de artículos, acorde con la extensión de Scoping review (18).

#### **3.2 POBLACIÓN / CONCEPTO / CONTEXTO**

*¿Cuáles son las técnicas de fisioterapia en suelo pélvico asociadas a la disminución del dolor en pacientes con endometriosis en terapia ambulatoria?*

- a) Población: Pacientes con endometriosis
- b) Concepto: Técnicas fisioterapéuticas del suelo pélvico que ayuden a la disminución de dolor
- c) Contexto: Pacientes ambulatorios

#### **3.3 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES A REALIZAR DEL ESTUDIO**

La operacionalización de variables se describe en el [Anexo 1](#).

### 3.4 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

#### 3.4.1 INCLUSIÓN

- Estudios que incluyeron pacientes mujeres en edad fértil diagnosticadas con endometriosis, ya sea como enfermedad primaria o secundaria, que reciben o no tratamiento farmacológico y/o tuvieron alguna operación quirúrgica relacionada al suelo pélvico.
- Estudios que incluyeron los resultados de las técnicas de fisioterapia en suelo pélvico.
- Estudios que registran la evolución del dolor en pacientes con endometriosis que realizan fisioterapia en suelo pélvico.
- Estudios en diferentes tipos de idiomas, sin restricciones geográficas y que sean en terapia ambulatoria.
- Estudios publicados desde el inicio de los tiempos hasta el 22 de marzo de 2025.
- Se incluyeron estudios cuyo diseño haya sido:
  - Estudios experimentales: Ensayos clínicos, estudios cuasiexperimentales.
  - Estudios observacionales: Estudios de casos y controles, estudios de cohortes, estudios transversales, reportes de caso.
  - Estudios cualitativos:
  - Literatura gris: Trabajos de tesis.

### 3.4.2 EXCLUSIÓN

- Estudios que incluyeron pacientes con diagnóstico de cáncer, enfermedades de transmisión sexual (ETS) y mujeres embarazadas.
- Estudios que incluyeron otras patologías como enfermedad inflamatoria pélvica crónica, neuropatía del nervio pudendo, disfunción de la sínfisis púbica, tumores malignos o benignos que generen dolor pélvico crónico.
- Estudios que abordaban exclusivamente terapias alternativas o medicina complementarias.
- Estudios de comentarios, opiniones, congresos y cartas al autor.

## 3.5 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

### 3.5.1 BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

La búsqueda se realizó a través de las bases de datos electrónicas como Medline (Pubmed), Embase (Ovid) y otras plataformas de búsqueda como Scielo, PeDRO, LILACS, Cochrane, Scopus y Google Scholar, ALICIA, ScienceDirect, Proquest, Otseeker, EBSCO. Asimismo, dentro de la fecha de búsqueda de información se consideró desde el inicio de los tiempos hasta el 22 de marzo del 2025.

Los términos se buscaron como palabras clave y palabras de texto, que en esta revisión son: endometriosis, desórdenes de suelo pélvico, manejo de dolor y técnicas fisioterapéuticas. Por último, para una selección de estudios más efectiva, se incluyó los operadores booleanos ‘AND’ y ‘OR’, términos libres y términos controlados como MESH, EMTREE o DECS (Ver [anexo 2](#)).

### 3.5.2 SELECCIÓN DE ESTUDIOS

Con el fin de seleccionar artículos adecuados a la pregunta de investigación y los objetivos de la presente revisión, se realizó un primer análisis que permitió: (a) Eliminar duplicados, y luego (b) Hacer un descarte de los artículos no relacionados al tema, según títulos, resúmenes y palabras clave. Se empleó la plataforma de ZOTERO® para facilitar el tamizaje de estudios, de acuerdo con los criterios de elegibilidad establecidos en la presente revisión. La selección de los estudios se hizo de manera independiente por las autoras (AFAB, VNAA, KKTG) y de haber alguna discrepancia, la misma fue resuelta a través un consenso en conjunto con la asesora (CLP).

### 3.5.4 EXTRACCIÓN DE DATOS

Los datos más relevantes de los artículos como: título, autores, el año de publicación, país de origen, diseño de estudio, objetivos, población de estudio, edad, tamaño de muestra, tipos de intervención fisioterapéutica, intensidad y/o percepción del dolor, duración y/o frecuencia de la intervención, evaluación del dolor, resultados y conclusiones fueron extraídos en un archivo de MS Excel®, para luego comparar los resultados y extraer la información que se consideró relevante en el estudio a través de la plantilla adaptada de PRISMA-ScR (18), y fueron filtrados a través de una lista de verificación.

La extracción de datos de los estudios se hizo de manera independiente por las autoras (AFAB, VNAA, KKTG) y de haber alguna discrepancia, la misma fue resuelta a través un consenso en conjunto con la asesora (CLP) (Ver [Tabla 1](#)).

### **3.6 PROTOCOLO Y REGISTRO**

El protocolo del presente estudio se registró en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento a la Investigación (SIDISI) – Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT) y fue publicado el 27 de febrero del 2025 con el ID: 217142 en: <https://duict.upch.edu.pe/revision-ug/index.php/FAMED/article/view/11179>

### **3.7 ASPECTOS ÉTICOS**

El presente proyecto consistió en una revisión de alcance de artículos previamente publicados, razón por la que no se involucró la participación de seres humanos ni animales, ni de ningún otro tipo de ser vivo. Sin embargo, dicho proyecto fue sometido para su ejecución por la Dirección Universitaria de Asuntos Regulatorios de la Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (DUARI-UPCH) el 13 de marzo de 2025 (Ver [Anexo 3](#)).

### **3.8 PLAN DE ANÁLISIS**

Para el análisis de los resultados se empleó un método narrativo descriptivo, así como medidas de frecuencias, tanto absolutas como relativas. Los análisis de resultados se realizaron usando el programa MS Excel®, el cual ayudó a sintetizar y organizar la información y describir los hallazgos de la presente revisión a través de gráficos y tablas.

## **IV. RESULTADOS**

### **4.1. Selección de las fuentes de evidencia**

Se identificaron 526 artículos en las diferentes bases de datos (Medline-Pubmed=50, Embase-Ovid=45, Google Scholar=78, Scielo=1, PEDro=0, LILACS=30, Cochrane=21, Scopus=23, ALICIA=0, ScienceDirect=13, Proquest=239, Otseeker=1, EBSCO=26). Tras eliminar 52 duplicados, se quedaron 474 artículos, de los cuales 280 fueron descartados por no estar relacionados con el tema según el título. Posteriormente, 75 fueron eliminados por resumen, mientras que otros 112 no cumplían con los criterios de elegibilidad, quedando finalmente 7 estudios elegibles para el presente trabajo (Ver [Figura 1](#)).

### **4.2. Características de las fuentes de evidencia incluidas**

Se identificó que el tipo de estudio más frecuente fue el experimental con un 85.7% del 100% de estudios seleccionados (n= 6). Los 7 artículos incluidos en esta revisión se publicaron desde 2018 al 2024, siendo 2023 el año con mayor número de estudios publicados con un 42.9% (n= 3). Los artículos presentados se publicaron en 4 países como Brasil (n= 1), España (n= 3), Italia (n= 1) y China (n= 1), siendo España, el lugar donde se ejecutaron más estudios con un 42.9% (n= 3) y Brasil con un 28.6% (n= 2) (Ver [Tabla 1](#) y [Tabla 2](#)).

### **4.3. Características de la población incluida**

Los estudios seleccionados para la presente revisión incluyeron a 404 participantes femeninas con diagnósticos de endometriosis, siendo el artículo con mayor número

de participantes un estudio observacional descriptivo (19) con 154 pacientes mujeres, mientras que otro estudio observacional (20) contó con un solo participante. Por otro lado, el rango de edad de los estudios fue de 18 a 50 años.

#### **4.4. Características de las técnicas y su respectiva duración y frecuencia para manejo del dolor**

En esta revisión se identificaron un total de 7 técnicas fisioterapéuticas utilizadas en el manejo del dolor en mujeres con endometriosis en atención ambulatoria. Estas técnicas incluyen electroterapia tipo estimulación eléctrica nerviosa transcutánea (TENS), estimulación eléctrica neuromuscular (NMES) y estimulación transcraneal por corriente directa (tDCS), terapia manual (masaje thiele y terapia manual de suelo pélvico), ejercicios terapéuticos (“Physio-EndEA”) y técnicas combinadas como la hidroterapia con masaje sueco (HAMMAN). Cada una de estas intervenciones se aplicó con distintos parámetros de duración, frecuencia y modalidad (Ver [Tabla 2](#) y [Tabla 3](#)).

Un estudio incluido en la investigación (21) señala que la electroterapia tipo TENS utilizó los siguientes parámetros: una frecuencia de 85 Hz, duración de pulso de 75 us y una intensidad oscilante de 10, 20 o 30 mA. El dispositivo se utilizó en la región parasacral (posición S3-S4) dos veces al día, 20 min por aplicación durante 8 semanas. El dolor fue evaluado antes y después de estas 8 semanas de tratamiento mediante la escala visual analógica (EVA). Para el registro diario de los síntomas incluyendo el dolor, las participantes llevaron un diario de notas. Este estudio muestra una diferencia significativa en la reducción del dolor pélvico del grupo de electroterapia ( $p < 0.001$ ), mientras que en el grupo control no hubo una mejora

significativa ( $p=0.554$ ), lo cual sugiere que la electroterapia podría ser efectiva para reducir el dolor pélvico crónico en pacientes con endometriosis

Otra técnica de electroterapia es el NMES, la cual fue empleada en un estudio seleccionado (19), se aplicó con 2 almohadillas de gel adheridas a los puntos de acupuntura bilaterales de Sanyinjiao (3 Cun directamente por encima de la punta del maléolo medial en el borde posterior de la tibia), Zhongji (en la línea media anterior del abdomen inferior, 4 cun por debajo del ombligo) y Guanyuan (en la línea media anterior del abdomen inferior, 3 cun por debajo del ombligo). Empleó una frecuencia de 2 a 100 Hz. Dicha terapia fue aplicada solo al grupo de tratamiento ( $n=83$ ), mientras que el grupo control ( $n=71$ ) estaba en lista de espera. Las sesiones duraban 30 minutos, una vez al día, 3 sesiones semanales durante un total de 10 semanas. Es importante mencionar que, después de las 5 semanas de tratamiento no hubo cambios significativos en el dolor (NRS) ( $p=0.14$ ) mientras que a las 10 semanas se evidenció mejoras significativas ( $p=0.02$ ).

La tercera técnica dentro de electroterapia según la evidencia incluida en este estudio fue tDCS combinado con ejercicios (20). Dicha técnica se aplicó por 5 días en el equipo MicroEstim, la cual está dirigida a la corteza prefrontal izquierda dorsolateral (ubicación del electrodo positivo) y corteza supraorbital contralateral (electrodo negativo) a 2mA por 20 minutos. Los electrodos fueron humedecidos con una esponja en solución salina para su mayor conductividad. Por lo que esta técnica se combinó con ejercicios de suelo pélvico, masaje perineal, ejercicios de respiración, patrones de ventilación y fortalecimiento enfocados hacia la contracción-relajación muscular de 3 series por 5 repeticiones. Además, se realizó la técnica de palpación vaginal para 5 días después aplicar la tDCS por 4 meses

distribuido 2 veces a la semana con una duración de 50 minutos. Aunque describe la mejora significativa en los puntajes de dolor, donde en la fase preintervención (D0) fue de 7.25 y la interferencia del dolor fue de 6.85. Tras la intervención (D1) los puntajes bajaron a 2.75 en intensidad y 5.28 en interferencia. En D3 los puntajes de ambos parámetros llegaron a 0, lo que indica una mejora significativa en el dolor. Cabe resaltar que no se menciona directamente el valor de p, para la significancia de estos resultados.

Por otro lado, uno de los estudios seleccionados aborda la terapia combinada (hidroterapia+masaje thiele) denominada HAMMAN (12), la cual fue aplicada en 3 sesiones de 1 hora y media cada 14 días, donde se iniciaba con un circuito termal de agua tibia (33-34°), caliente (38°) y fría (17-19°). Luego se echaban en una sala de vapor donde se colocaban piedras calientes por 60-75 minutos. Terminado dicho procedimiento, se realizaba el masaje sueco por 15 minutos abarcando todo el cuerpo con técnicas como amasamiento, frotamiento y golpecitos en músculos principales. Para finalizar, se empleaba un masaje tradicional Kessa de 15 minutos, donde mientras las pacientes estaban recostadas sobre una mesa caliente de piedra se les cubría la piel con espuma de jabón de uva roja y se frotaba con fibra de algodón. En cuanto al resultado, no se encontraron diferencias significativas sobre el dolor pélvico ( $p > 0.05$ ); sin embargo, se evidenció que la terapia HAMMAM redujo significativamente el impacto del dolor en el sueño ( $p = 0.018$ ).

Con respecto al estudio incluido basado en el masaje Thiele (22), el cual consiste en la presión digital y el posterior estiramiento de los músculos con el fin de relajarlos, muestra que este tipo de terapia manual busca restaurar y relajar el tono normal del suelo pélvico y la capacidad de coordinar el comportamiento muscular.

Esta técnica se aplicó en 30 mujeres nulíparas, con una frecuencia de 1 día por semana con sesiones individuales de 30 minutos en las semanas 1, 3, 5, 8 y 11. El grupo de fisioterapia mostró una mejora significativa, con un valor p de 0.02 tras la maniobra de Valsalva para relajar los músculos del suelo pélvico. Asimismo, hubo una mejora significativa en los puntajes NRS del dolor pélvico crónico (CPP) en el grupo de estudio ( $p = 0.01$ ).

De igual manera, en otro estudio seleccionado (21), se ejecutó un protocolo de terapia manual en 41 mujeres, presentadas en dos grupos: uno de terapia manual con 21 participantes y el grupo placebo con 20 participantes. Dicho protocolo tuvo el siguiente procedimiento: a. Técnica de manipulación de occipucio, atlas y axis. b. Técnica de manipulación toracolumbar. c. Técnica de manipulación sacroilíaca global. d. Técnica de movilización abdominal. e. Técnica de movilización de ligamentos anchos. f. Técnica de liberación del diafragma pélvico. g. Técnica del esfenoideos. h. Técnica del cuarto ventrículo. Los resultados demostraron que el grupo que recibió la terapia manual disminuyó su intensidad del dolor y mejoró la movilidad lumbar y calidad de vida física. Esta técnica duró 8 semanas con una frecuencia de 1 vez por semana, por 30 minutos y un intervalo de 30 días. El tratamiento mostró una reducción significativa del dolor en el grupo MTG (terapia) en varios momentos (T1, T2 y T3), en T1:  $p < 0.001$ , T2:  $p < 0.001$ , T3:  $p < 0.001$ . Todos los valores p son menores a 0.05, lo que indica que las mejoras observadas en el grupo MTG son estadísticamente significativas.

Finalmente, otro estudio incluido en esta revisión de alcance detalló el efecto de un programa de ejercicio terapéutico denominado 'Physio-EndEA'(23) el cual duró 9 semanas y se basó en 2 fases, la primera fase fue sobre el aprendizaje de la

estabilización lumbopélvica y el entrenamiento de control motor junto con biofeedback, la cual duró 1 semana. Seguidamente, la segunda fase de 8 semanas abarcó ejercicios de estiramiento, aeróbicos, resistencia y control motor adaptado a la capacidad física de cada participante con un enfoque en el área lumbopélvica. La cantidad de sesiones fueron 16, cada una de 90 minutos y dos veces por semana. Como resultado, aumentó el umbral de resistencia al dolor ante la presión pélvica, lumbar y distal.

También se resaltaron interacciones significativas entre el tiempo y el grupo en puntos de dolor específicos (supraumbilical, pubis, inguinal, y lumbar). En la intervención "Physio-EndEA" se produjo un efecto significativo en la reducción del dolor en el punto supraumbilical ( $p = 0.027$ ). En el punto infraumbilical ( $p = 0.056$ ) y el segundo metacarpo ( $p = 0.088$ ) no se alcanzó la significancia estricta ( $p < 0.05$ ), pero estuvieron cerca. Además, se encontró un efecto cercano a lo significativo para el dolor pélvico actual ( $p = 0.060$ ), así como en la disquecia (dificultad para defecar) y la dispareunia (dolor durante las relaciones sexuales). Por último, en el grupo "Physio-EndEA" se mostró una mejora significativa en los pensamientos catastróficos relacionados con el dolor ( $p = 0.015$ ).

#### **4.5. Características de las escalas que evalúan la intensidad del dolor**

En los siete estudios incluidos en esta revisión, la evaluación del dolor se realizó mediante escalas subjetivas ampliamente utilizadas en la investigación clínica. Tres estudios (21,24,27) emplearon la escala visual analógica (EVA), mientras que los otros cuatro (12,19,20,23) utilizaron exclusivamente la Escala Numérica de Calificación del Dolor (NRS). Ambas escalas permitieron medir la intensidad del dolor reportada por las pacientes antes y después de la intervención fisioterapéutica,

facilitando así la comparación de resultados entre diferentes enfoques terapéuticos (Ver [Tabla 2](#)).

#### **4.6. Características de intensidad y percepción del dolor (pre y post intervención)**

Por otro lado, cabe mencionar que dentro de los estudios ninguno evaluó la percepción del dolor; pero sí la intensidad, la cual fue medida con los instrumentos: EVA(25) y NRS (26) En cuanto a las técnicas empleadas en los estudios, se detalla que aquellos pacientes a los que se les aplicó TENS refieren que el dolor pre-intervención según escala EVA fue de 7.11 y post intervención 4.55 (27). Así mismo, según la técnica NMES evaluada con la escala NRS tras las 5 semanas disminuyó un 22.95% y tras 10 semanas, un 47.54% (19).

Según la técnica de circuito termal evaluada con escala NRS, el dolor inicial es de 5.6 y tras la intervención disminuyó a 4.33 (12). En cuanto a la técnica de masaje Thiele (22) evaluada con escala NRS, el dolor pélvico crónico disminuyó en un 40% ya que el NRS inicial era de 5 y concluyó con un NRS de 3. Para la técnica tDCS (24) evaluada con la escala EVA, las puntuaciones de dolor en pre-intervención fue de 7.25 y en post intervención redujo a un 2.75.

La técnica de terapia manual (23) se evaluó con la escala EVA, mostrando que el dolor pre-intervención fue de 5.43 y post intervención se redujo a 1.62. Por último, en cuanto a la técnica de ejercicio terapéutico evaluado con la escala NRS, el dolor pre-intervención fue de 3.94 y post intervención disminuyó a un 2.31 y tras un año se registra que el dolor estuvo en 2.94 (Ver [tabla 4](#)).

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El dolor pélvico crónico en mujeres representa un desafío significativo en el ámbito de la salud debido a cómo se ha abordado su atención y tratamiento (28). En el caso de la endometriosis, a pesar de su alta prevalencia (6), la normalización de sus síntomas ha resultado en una insuficiente priorización de su manejo. El tratamiento tradicional para la endometriosis sigue basándose principalmente en medicamentos y con cirugía reservada solo para casos específicos (8). A pesar de ello, estudios han demostrado que este enfoque frecuentemente no logra controlar de manera efectiva los síntomas, lo que propicia la cronificación y el agravamiento del dolor. Por estas razones, resulta necesario explorar nuevas alternativas terapéuticas como las técnicas de fisioterapia en la especialidad de suelo pélvico para mostrar un abordaje integral del dolor asociado a la endometriosis.

En los siete estudios incluidos, el dolor fue evaluado mediante escalas como NRS y EVA. Para mejorar la calidad y confiabilidad de la información, seis de estos estudios implementaron diversas estrategias metodológicas, entre ellas: el seguimiento de las directrices CONSORT, el uso de instrumentos de medición validados, la realización de mediciones repetidas antes y después de la intervención, el cegamiento de evaluadores y pacientes (a quienes se les instruyó no discutir detalles de su tratamiento o grupo asignado) y la aleatorización en la asignación de los grupos. Además, uno de los estudios utilizó un diseño cruzado, en el que los grupos intercambiaron tratamientos (fisioterapia + terapia hormonal vs. solo hormonal) tras la primera fase. Esto permitió que todos los participantes recibieran ambas intervenciones y actuarán como su propio control, reduciendo así el sesgo y

la variabilidad individual. Sin embargo, el estudio de reporte de caso, debido a su diseño, puede estar influenciado por el sesgo del investigador.

En la presente revisión de alcance, el objetivo general fue mapear las técnicas fisioterapéuticas utilizadas en el manejo del dolor pélvico crónico en endometriosis y analizar su impacto en la reducción del dolor en pacientes ambulatorios. Una de las técnicas encontradas en los estudios es la electroterapia en diferentes modalidades de corrientes tales como la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) y la electroestimulación de los músculos del suelo pélvico, las cuales han mostrado beneficios en la reducción del dolor pélvico crónico asociado a esta enfermedad (27).

TENS actúa modulando la transmisión del dolor a nivel del sistema nervioso central a través del mecanismo de la compuerta del dolor y la liberación de endorfinas, lo que puede proporcionar alivio temporal sin los efectos secundarios de los fármacos (29). Adicionalmente, un estudio comparó dos técnicas de aplicación de TENS y encontró que ambas fueron efectivas para el manejo del dolor pélvico crónico de diversas etiologías, incluyendo la endometriosis (30). Estos hallazgos sugieren que la electroterapia puede modular la señal nociceptiva y reducir la hiperactividad del sistema nervioso central asociada al dolor crónico (31).

Asimismo, la estimulación neuromuscular eléctrica (NMES, por sus siglas en inglés) es una estrategia que sirve para la reeducación de la musculatura y la mejora de la circulación sanguínea en la zona pélvica, favoreciendo la relajación muscular y la disminución de la sensibilidad al dolor. No obstante, su efectividad depende de la selección adecuada de los parámetros eléctricos, la individualización del

tratamiento y la integración con otras estrategias fisioterapéuticas, como la terapia manual y el ejercicio terapéutico (19).

Por otro lado, la técnica tDCS, sugiere que el abordaje neurofisiológico también desempeña un papel crucial en la percepción del dolor en pacientes con endometriosis (24), es decir, la tDCS tiene un efecto analgésico que se mantiene en el tiempo, aunque con una ligera pérdida de eficacia después de la interrupción. Para lo cual es importante conocer que esta técnica busca modular la excitabilidad del sistema nervioso central de una forma no invasiva de tal modo que, se cambie el umbral de las neuronas excitadas (32). En el caso de la endometriosis, se considera como una alternativa bastante prometedora y segura debido a que se pudo demostrar que la tDCS logró efectos positivos para la reducción del dolor por la activación de la corteza motora primaria y prefrontal, así como efectos neuroplásticos. Es por esto por lo que a diferencia de los tratamientos farmacológicos habituales que pueden llevar a una adicción en caso de los opioides, la tDCS es una opción prometedora y segura (33).

En cuanto a la terapia manual en piso pélvico, un estudio menciona que los abordajes como la acupresión, elongación, movilización de tejidos blandos, aplicación del masaje perineal y las técnicas miofasciales demostraron efectos positivos en la reducción del dolor pélvico de dicha zona (34). Igualmente, se señala que el dolor guarda relación con la hipertonía del suelo pélvico de los pacientes con endometriosis, y que para ello la aplicación de la terapia Thiele y otros protocolos contribuyen a la reducción del dolor (30,31). Cabe mencionar que la terapia manual también contribuye a la mejora de la movilidad, tanto articular como de tejidos

miofasciales, lo cual reduce la hipertonia muscular asociada al dolor en estadio crónico (17).

Por otro lado, el programa Physio-EndEA que se basa en ejercicios hipopresivos y de fortalecimiento del suelo pélvico mostró mejoras en la reducción del dolor a largo plazo (35). Se encontró un estudio (36) que aborda efectividad del abordaje fisioterapéutico en la mejora de la calidad de vida de mujeres con la misma patología y destacó que la fisioterapia del suelo pélvico, que incluye programas de ejercicios complementada a otras prácticas, tiene un impacto positivo en estas pacientes. Por el contrario, otro estudio (37) no indicó ningún efecto positivo del ejercicio sobre cómo las mujeres con endometriosis sienten dolor, ya que plantea que se requieren ensayos controlados aleatorios bien estructurados que cuenten con una adecuada estimación de la efectividad, programas de ejercicio claramente definidos y una evaluación del dolor para determinar si el ejercicio puede aliviar la experiencia del dolor en pacientes con endometriosis.

Esto sugiere que los ejercicios son una estrategia para el manejo del dolor y que contribuyen al control y fortalecimiento de la musculatura, aunque su impacto puede variar significativamente entre pacientes debido a diferentes factores como la adherencia, tipo y secuencias de ejercicios, así como la continuidad del programa y condiciones musculoesqueléticas preexistentes. Estas variaciones refuerzan la importancia de diseñar programas de ejercicio ya que actúan como guías terapéuticas estructuradas que permiten individualizar el tratamiento, optimizar la dosificación del ejercicio terapéutico y asegurar una progresión adecuada.

Si bien las técnicas convencionales como la electroterapia, terapia manual y ejercicios han demostrado su efectividad, la combinación de estos y otros enfoques sugieren una alternativa más integral (12). En este contexto, la terapia HAMMAN que integra hidroterapia y masaje sueco busca potenciar los efectos analgésicos y de relajación mejorando la vascularización y la reducción de la sensibilización periférica a través de la acción combinada del agua y la terapia manual en pacientes con dolor pélvico crónico (12). Aunque la evidencia específica sobre esta combinación en endometriosis es aún limitada, se ha sugerido que la fisioterapia, dentro del abordaje con hidroterapia, puede incluir técnicas complementarias como la balneoterapia y crenoterapia (hidroterapia) (17), para ayudar a aliviar el dolor pélvico crónico y mejorar la calidad de vida.

Estas dos técnicas complementarias como la balneoterapia y crenoterapia usan compuestos como cloruro de sodio, calcio, magnesio, potasio, yodo, entre otros (38) y así actúan sobre los receptores sensoriales, mejorando la respuesta autonómica, así como la circulación periférica, oxigenación de tejidos y por ende reducción del dolor logrando mejorar la calidad de vida (39). De manera semejante, se ha demostrado que complementando la hidroterapia con la kinesiología en la zona lumbo pélvica se obtienen mejores efectos locales como la mejora de la microcirculación en la piel, tejido subcutáneo y estimulación de terminaciones nerviosas del sistema nervioso autónomo tal como la relajación muscular que se produce por la exposición del cuerpo a la presión del agua (17).

Si bien las técnicas descritas representan un enfoque no invasivo y potencialmente útil en el tratamiento del dolor en endometriosis, su aplicación no debe considerarse

como un tratamiento único, sino como parte de un abordaje multidisciplinario. La combinación con otras intervenciones fisioterapéuticas, como los ejercicios de flexibilización y el trabajo postural, puede optimizar los resultados a largo plazo en la reducción del dolor y la mejora de la calidad de vida (40). Es fundamental que los profesionales de la fisioterapia continúen investigando y desarrollando guías basadas en evidencia para la aplicación de estas técnicas asegurando que su uso sea seguro, eficaz y adaptado a las necesidades individuales de cada paciente.

## **VI. LIMITACIONES**

Las limitaciones identificadas en la revisión de alcance fueron las siguientes:

- El mapeo de evidencia científica disponible sobre las técnicas de fisioterapia para el suelo pélvico utilizadas en la atención ambulatoria de pacientes con endometriosis y su asociación con la disminución del dolor se vio limitada dado que varios artículos presentaban falta de uniformidad en las técnicas.
- La caracterización de los protocolos de aplicación descritos en los estudios, considerando frecuencia y/o duración presentó limitaciones debido a la variabilidad en el registro de sesiones y en la duración de estas; ya que algunos artículos presentaban dichos datos en días y otros en semanas, meses o años.
- Las técnicas empleadas varían en sus características e impacto en los pacientes, lo que podría influir en la ausencia de protocolos de intervención fisioterapéutica para el dolor pélvico crónico por endometriosis.

## VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios más completos en el diseño de protocolos o técnicas donde se evalúen variables como las descritas anteriormente para propiciar la optimización de resultados comparables y consecuentemente la identificación de la efectividad de la técnica aplicada.
- Del mismo modo, respecto a las técnicas de estimulación neuromuscular para el tratamiento del dolor asociado a la endometriosis se sugiere continuar con el estudio para poder confirmar los resultados obtenidos ya que son técnicas pioneras que si bien lograron el objetivo por el cual se plantearon, resultan insuficientes dentro de la necesidad de crear protocolos fisioterapéuticos globales.
- Asimismo, se recomienda realizar los estudios con un adecuado tamaño muestral, así como tener periodos de seguimiento después de la finalización del tratamiento para demostrar su efectividad a largo plazo, para que consecuentemente, las pacientes puedan sentir más confianza tras el diagnóstico y posterior tratamiento.

## VIII. CONCLUSIONES

Los hallazgos de esta revisión de alcance permiten concluir lo siguiente:

- En el contexto de la atención ambulatoria para pacientes con endometriosis, las técnicas de fisioterapia del suelo pélvico incluyen intervenciones como masaje Thiele, terapia manual, electroterapia NMES y TENS, las cuales han demostrado beneficios sobre la reducción del dolor con valores estadísticamente significativos. Mientras que el programa de ejercicios Physio-Endea y técnica Hammam no alcanzaron significancia estadística, pero reportaron disminución del dolor. Asimismo, la estimulación por tDCS, al tratarse de un reporte de caso no muestra análisis estadístico, pero reporta disminución del dolor pélvico en su aplicación.
- Las 7 técnicas de fisioterapia identificadas en la presente revisión brindan herramientas efectivas para el manejo de dolor en pacientes con endometriosis, dichas técnicas abarcan: electroterapia (TENS, NMES, tDCS), terapia manual (masaje thiele, terapia manual de suelo pélvico), ejercicios terapéuticos (“Physio-EndEA”) y técnicas combinadas como la hidroterapia con masaje sueco (HAMMAN).
- Las diferencias en la frecuencia y duración de las intervenciones entre los estudios analizados evidencian la variabilidad dentro de la fisioterapia del suelo pélvico, mientras algunas técnicas fueron aplicadas con sesiones diarias o interdiarias durante varias semanas, otras emplearon menor frecuencia y periodos más cortos (4, 5, 8, 10 y 17 semanas). Esta diversidad en los parámetros de aplicación influye en los resultados obtenidos, ya que

la respuesta al tratamiento va a depender de su dosificación y adaptación individual de cada paciente.

- En los estudios analizados se midió la intensidad a través de escalas EVA y NRS. Los resultados muestran que técnicas como la electroterapia TENS, NMES, masaje Thiele y la terapia manual lograron reducir significativamente la intensidad del dolor, además de mejorar la movilidad pélvica y disminuir el tono muscular. Por otro lado, los ejercicios terapéuticos del programa Physio-EndEA, junto con la hidroterapia combinada con masaje sueco (técnica HAMMAN) y la técnica tDCS, aportaron beneficios relacionados con la vascularización mediante la vasodilatación inducida por la temperatura cálida y la desensibilización periférica, contribuyendo a un alivio prolongado del dolor asociado a la endometriosis. La percepción del dolor no fue evaluada en ninguno de los artículos en mención.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Cabanas-Barja A, Alonso-Calvete A, Da Cuña-Carrera I. Actualización del tratamiento de fisioterapia en el abordaje de la endometriosis. Una revisión sistemática. *Clín E Investig Ginecol Obstet.* [Internet]. 2024 [citado 10 de enero 2025];51(1):100929. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210573X23000990>
2. Ulett NM. Actualización en los puntos clave de la endometriosis. *Rev Medica Sinerg.* [Internet]. 2019 [citado 19 de enero de 2025];4(5):35-43. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/191>
3. WHO. La endometriosis [Internet]. Office on Women 's Health. 2018 [citado 10 de enero de 2025]. Disponible en: <https://espanol.womenshealth.gov/a-z-topics/endometriosis>
4. Muñoz R. Endometriosis - Más allá del dolor menstrual, una realidad que impacta a millones de mujeres en el Perú y el mundo [Internet]. Clínica Anglo Americana. 2024 [citado 25 de enero 2025]. Disponible en: <https://clinicaangloamericana.pe/endometriosis-mas-alla-del-dolor-menstrual-una-realidad-que-impacta-a-millones-de-mujeres-en-el-peru-y-el-mundo/>
5. Martínez Becerra A, Cabello Castillo C. El impacto en la calidad de vida de mujeres con endometriosis [Tesis de Licenciatura]. España: Escuela Universitaria de Enfermería Gimbernat; 2024. 62 p. [citado 30 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://eugdspace.eug.es/handle/20.500.13002/1036>

6. WHO. Endometriosis [Internet]. World Health Organization. 2023 [citado 18 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/endometriosis>
7. Tennfjord MK, Gabrielsen R, Tellum T. Effect of physical activity and exercise on endometriosis-associated symptoms: a systematic review. BMC Womens Health. [Internet]. 2021 [citado el 18 de octubre de 2024];21(1):355. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01500-4>
8. Carlyle D, Khader T, Lam D, Vadivelu N, Shiwlochan D, Yonghee C. Endometriosis Pain Management: a Review. Curr Pain Headache Rep [Internet]. 2020 [citado el 19 de octubre de 2024];24(9):49. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11916-020-00884-6>
9. de Sousa TR, de Souza BC, Zomkowsk K, da Rosa PC, Sperandio FF. The effect of acupuncture on pain, dyspareunia, and quality of life in Brazilian women with endometriosis: A randomized clinical trial. Complement Ther Clin Pract [Internet]. 2016 [citado el 25 de octubre de 2024];25:114-21. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.09.006>
10. Vural M. Pelvic pain rehabilitation. Turk J Phys Med Rehabil.[Internet]. 2018 [citado el 25 de octubre de 2024];64(4):291-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5606/tftrd.2018.3616>
11. Díaz CAC, Ley LJC, Avilés MEI, Tenesaca TFT. Endometriosis: Avances en el diagnóstico y tratamiento de una patología compleja. Dominio Las Cienc [Internet]. 2024 [citado el 28 de octubre de 2024];10(1):952-62. Disponible en:

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3755>

12. Rodríguez-Ruiz Á, Arcos-Azubel C, Ruiz-Pérez M, Peinado FM, Mundo-López A, Lara-Ramos A, et al. The Benefits of an Integral HAMMAM Experience Combining Hydrotherapy and Swedish Massage on Pain, Subjective Well-Being and Quality of Life in Women with Endometriosis-Related Chronic Pelvic Pain: A Randomized Controlled Trial. *Med Kaunas Lith.* [Internet]. 2024 [citado el 28 de octubre del 2024];60(10):1677. Disponible en <http://dx.doi.org/10.3390/medicina60101677>
13. Fuentes-Márquez P, Cabrera-Martos I, Valenza MC. Physiotherapy interventions for patients with chronic pelvic pain: A systematic review of the literature. *Physiother Theory Pract* [Internet]. 2019 [citado el 28 de octubre del 2024];35(12):1131-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/09593985.2018.1472687>
14. Plavnik K, Tenaglia A, Hill C, Ahmed T, Shrikhande A. A Novel, Non-opioid Treatment for Chronic Pelvic Pain in Women with Previously Treated Endometriosis Utilizing Pelvic-Floor Musculature Trigger-Point Injections and Peripheral Nerve Hydrodissection. *PM R* [Internet]. 2020 [citado el 01 de noviembre del 2024];12(7):655-62. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/pmrj.12258>
15. Navarro-Brazález B, Prieto-Gómez V, Prieto-Merino D, Sánchez-Sánchez B, McLean L, Torres-Lacomba M. Effectiveness of Hypopressive Exercises in Women with Pelvic Floor Dysfunction: A Randomised Controlled Trial. *J Clin Med* [Internet]. 2020 [citado el 01 de noviembre del 2024];9(4):1149.

Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm9041149>

16. Allaire C, Aksoy T, Bedaiwy M, Britnell S, Noga HL, Yager H, et al. An Interdisciplinary Approach to Endometriosis-associated Persistent Pelvic Pain. *J Endometr Pelvic Pain Disord* [Internet]. 2017 [citado el 01 de noviembre del 2024];9(2):77-86. Disponible en: <https://doi.org/10.5301/jeppd.5000284>
17. Wójcik M, Szczepaniak R, Placek K. Physiotherapy Management in Endometriosis. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [citado el 09 de diciembre del 2024];19(23):16148. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph192316148>
18. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Group TP. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLOS Med* [Internet]. 2009 [citado el 09 de diciembre del 2024];6(7):e1000097. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
19. Bi XL, Xie CX. Effect of neuromuscular electrical stimulation for endometriosis-associated pain: A retrospective study. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2018 [citado el 15 de enero del 2025];97(26):e11266. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/md.00000000000011266>
20. Del Forno S, Cocchi L, Arena A, Pellizzone V, Lenzi J, Raffone A, et al. Effects of Pelvic Floor Muscle Physiotherapy on Urinary, Bowel, and Sexual Functions in Women with Deep Infiltrating Endometriosis: A Randomized Controlled Trial. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2023 [citado el 15 de enero del

2025];60(1):67. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/medicina60010067>

21. Muñoz-Gómez E, Alcaraz-Martínez AM, Mollà-Casanova S, Sempere-Rubio N, Aguilar-Rodríguez M, Serra-Añó P, et al. Effectiveness of a Manual Therapy Protocol in Women with Pelvic Pain Due to Endometriosis: A Randomized Clinical Trial. *J Clin Med* [Internet]. 2023 [citado el 15 de enero del 2025];12(9). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/jcm12093310>
22. Del Forno S, Arena A, Pellizzone V, Lenzi J, Raimondo D, Cocchi L, et al. Assessment of levator hiatus area using 3D/4D transperineal ultrasound in women with deep infiltrating endometriosis and superficial dyspareunia treated with pelvic floor muscle physiotherapy: randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2021 [citado el 15 de enero del 2025];57(5):726-32. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/uog.23590>
23. Artacho-Cordón F, Lorenzo Hernando E, Pereira Sánchez A, Quintas-Marquès L. Conceptos actuales en dolor y endometriosis: diagnóstico y manejo del dolor pélvico crónico. *Clínica E Investig En Ginecol Obstet* [Internet]. 2023 [citado el 18 de enero del 2025];50(2):100843. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gine.2023.100843>
24. Gadelha BC da CV, Maciel BGM, Salata MC, de Lima MSN, Olier RR, Ribeiro TG. Transcranial Direct Current Stimulation combined with Physiotherapy in the control of Chronic Pelvic Pain: a case report. *Brain Imaging and Stimul* [Internet]. 2023 [citado el 18 de enero del 2025];2:e5322. Disponible en: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/brain/article/view/5322>

25. Wickström K, Edelstam G. Minimal clinically important difference for pain on the VAS scale and the relation to quality of life in women with endometriosis. *Sex Reprod Healthc* [Internet]. 2017 [citado el 18 de enero del 2025];13:35-40. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2017.05.004>
26. Bourdel N, Alves J, Pickering G, Ramilo I, Roman H, Canis M. Systematic review of endometriosis pain assessment: how to choose a scale? *Hum Reprod Update* [Internet]. 2015 [citado el 18 de enero del 2025];21(1):136-52. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/humupd/dmu046>
27. Mira TAA, Yela DA, Podgaec S, Baracat EC, Benetti-Pinto CL. Hormonal treatment isolated versus hormonal treatment associated with electrotherapy for pelvic pain control in deep endometriosis: Randomized clinical trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2020 [citado el 18 de enero del 2025];255:134-41. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.10.018>
28. Schubert R, Song ,Sophia, Everist ,Rebecca, Nesbitt-Hawes ,Erin, and Abbott J. The impact of multimodal physiotherapy in an interdisciplinary setting for the management of women with persistent pelvic pain and pelvic floor tension myalgia. *Eur J Physiother* [Internet]. 2024 [citado el 30 de enero del 2025];26(2):66-71. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/21679169.2023.2188901>
29. Amer-Cuenca JJ, Goicoechea C, Lisón JF. ¿Qué respuesta fisiológica desencadena la aplicación de la técnica de estimulación nerviosa eléctrica transcutánea? *Rev Soc Esp Dolor* [Internet]. 2010 [citado el 30 de enero del 2025];17(7):333-42. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rsed.2010.07.004>

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462010000700007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462010000700007&lng=es).

30. Mabrouk M, Raimondo D, Del Forno S, Baruffini F, Arena A, Benfenati A, et al. Pelvic floor muscle assessment on three- and four-dimensional transperineal ultrasound in women with ovarian endometriosis with or without retroperitoneal infiltration: a step towards complete functional assessment. *Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 [citado el 30 de enero del 2025];52(2):265-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/uog.18924>
31. Klotz SGR, Schön M, Ketels G, Löwe B, Brünahl CA. Physiotherapy management of patients with chronic pelvic pain (CPP): A systematic review. *Physiother Theory Pract* [Internet]. 2019 [citado el 30 de enero del 2025];35(6):516-32. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/09593985.2018.1455251>
32. Woods AJ, Antal A, Bikson M, Boggio PS, Brunoni AR, Celnik P, et al. A technical guide to tDCS, and related non-invasive brain stimulation tools. *Clin Neurophysiol* [Internet]. 2016 [citado el 30 de enero del 2025];127(2):1031-48. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clinph.2015.11.012>
33. Pacheco-Barrios K, Cardenas-Rojas A, Thibaut A, Costa B, Ferreira I, Caumo W, et al. Methods and strategies of tDCS for the treatment of pain: current status and future directions. *Expert Rev Med Devices* [Internet]. 2020 [citado el 30 de enero del 2025];17(9):879-98. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/17434440.2020.1816168>

34. Mazur-Bialy A, Tim S, Pepek A, Skotniczna K, Naprawa G. Holistic Approaches in Endometriosis - as an Effective Method of Supporting Traditional Treatment: A Systematic Search and Narrative Review. *Reprod Sci* [Internet]. 2024 [citado el 05 de febrero del 2025];31(11):3257-74. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s43032-024-01660-2>
35. Artacho-Cordón F, Salinas-Asensio M del M, Galiano-Castillo N, Ocón-Hernández O, Peinado FM, Mundo-López A, et al. Effect of a Multimodal Supervised Therapeutic Exercise Program on Quality of Life, Pain, and Lumbopelvic Impairments in Women With Endometriosis Unresponsive to Conventional Therapy: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil* [Internet]. 2023 [citado el 05 de febrero del 2025];104(11):1785-95. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2023.06.020>
36. Servera Simó C. Efectividad del abordaje fisioterapéutico en la mejora de la calidad de vida de las mujeres con endometriosis [Tesis de Licenciatura]. Universidad de las Islas Baleares;2019. 32 p. [citado 15 de marzo de 2025]. Disponible en: <http://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/150211>
37. Hansen S, Sverrisdóttir UÁ, Rudnicki M. Impact of exercise on pain perception in women with endometriosis: A systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2021 [citado el 15 de marzo de 2025];100(9):1595-601. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/aogs.14169>
38. Antunes J de M, Daher DV, Giaretta VM de A, Ferrari MFM, Posso MBS. Hydrotherapy and crenotherapy in the treatment of pain: integrative review. *BrJP* [Internet]. 2019 [citado el 15 de marzo de 2025];2(2):187–98. Disponible

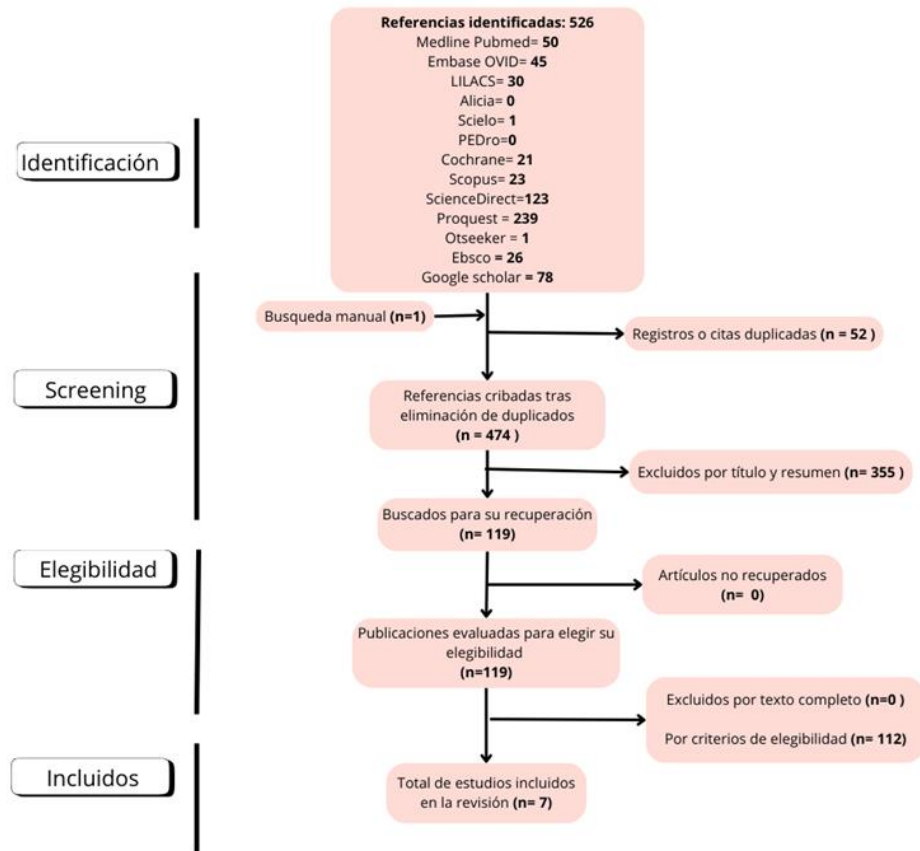
en: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190033>

39. Calvo Ayuso N, García Fernández R, Martínez Fernández MC, Martín Vázquez C, Granado Soto M, Pérez Fernández MR. Balneoterapia como coadyuvante no farmacológico en el abordaje terapéutico de la fibromialgia: una revisión sistemática [Internet]. Dykinson; 2021 [citado el 20 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://buleria.unileon.es/handle/10612/20778>
40. Billon S, Jobard LMF. Efectividad del ejercicio físico en el tratamiento de la endometriosis [Tesis de Licenciatura]. España: Universidad Europea de Valencia. 2024. 48 p. [citado el 20 de marzo de 2025]; Disponible en: <https://titula.universidadeuropea.com/handle/20.500.12880/9342>
41. Warren L, Sato M. Multilingualism and native speakerism in academic journals' language policies: Exploring a potential power of applied linguistics journals in promoting equitable publishing practices. *Stud Second Lang Acquis* [Internet]. 2024 [citado el 20 de marzo de 2025];46(3):921–32. Disponible en: <https://doi:10.1017/S0272263124000068>
42. BVS. ¿Cómo se define el país de publicación de una revista para LILACS? [Internet]. LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde; 2024 [citado el 25 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://lilacs.bvsalud.org/es/uFAQs/como-se-define-el-pais-de-publicacion-de-una-revista-para-lilacs/>
43. Veiga de Cabo J, Fuente Díez E de la, Zimmermann Verdejo M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Med*

Segur Trab [Internet]. 2008 [citado el 25 de marzo de 2025];54(210):81-88.  
Disponibile en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2008000100011&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000100011&lng=es).

44. Vicente-Herrero MT, Delgado-Bueno S, Bandrés-Moyá F, Ramírez-Iñiguez-de-la-Torre MV, Capdevilla-García L.. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. Rev Soc Esp Dolor [Internet]. 2018 [citado el 30 de marzo de 2025];25(4):228-36. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462018000400228&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462018000400228&lng=es).  
<https://dx.doi.org/10.20986/resed.2018.3632/2017>.
45. Afridi B, Khan H, Akkol EK, Aschner M. Pain Perception and Management: Where do We Stand? Curr Mol Pharmacol [Internet]. 2021 [citado el 05 de abril del 2025];14(5):678-88. Disponible en: <https://doi.org/10.2174/1874467213666200611142438>
46. WHO. Salud de la mujer [Internet]. World Health Organization. 2018 [citado 15 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/women-s-health>

## X. TABLAS Y FIGURAS



**Figura 1.** Diagrama de flujo de procedimientos de búsqueda y selección de estudios (PRISMA-SCR) (21)

**Tabla 1.** Tabla de extracción de datos

Título	Autores y País/Año de publicación	Tipo y diseño de estudio	Objetivo / Propósito	Población/tamaño de muestra	Edad	Tipo de intervención fisioterapéutica	Duración y frecuencia	Intensidad/percepción y escala	Resultados	Conclusiones
Hormonal treatment isolated versus hormonal treatment associated with electrotherapy for pelvic pain control in deep endometriosis (27)	Mira, Yela, Podgac Brasil, 2020	Ensayo clínico aleatorizado o tipo Experimental	Evaluar la efectividad clínica del tratamiento complementario mediante electroterapia autoaplicada para el control del dolor frente al tratamiento hormonal estándar solo para la endometriosis infiltrativa profunda (EIP)	138 mujeres en edad fértil con endometriosis infiltrativa profunda. Elegibles 101, divididas en: 53 pacientes en el grupo de tratamiento hormonal + electroterapia y 48 pacientes en el grupo de solo tratamiento hormonal	35-37 años	Electroterapia (TENS): región parasacral, con parámetro de frecuencia a 85Hz, duración de pulso a 75 ms, intensidad que varió entre 10,20, o 30mA	Duración de 8 semanas, 2 veces al día, 20 min por aplicación. Se realizó control del paciente una vez al mes. Se registró síntomas a través de las notas propias de las pacientes durante las 8 semanas.	Pre-intervención 7,11 y post intervención 3,08 en Escala visual analógica (EVA)	Alivio del dolor pélvico crónico solo en el grupo de electroterapia. Los datos del diario de dolor mostraron reducción en el número de días con dolor, con diferencia entre la primera y octava semana de electroterapia. Considerando la escala EVA aplicada al dolor pélvico crónico, la reducción se observó desde la 3ª semana hasta el final del tratamiento en el grupo de electroterapia.	El tratamiento con electroterapia mediante estimulación nerviosa eléctrica transcutánea puede considerarse una opción de intervención complementaria para aliviar los síntomas de dolor pélvico junto con el tratamiento médico, mejorando la calidad de vida.

Título	Autores y País/Año de publicación	Tipo y diseño de estudio	Objetivo / Propósito	Población/tamaño de muestra	Edad	Tipo de intervención fisioterapéutica	Duración y frecuencia	Intensidad/percepción y escala	Resultados	Conclusiones
Effect of neuromuscular electrical stimulation for endometriosis-associated pain: A retrospective study (19)	Xue Ling Bi, Cai Xia Xie China, 2018	Estudio retrospectivo	Evaluar el efecto de la estimulación eléctrica neuromuscular (NMES) para el tratamiento del dolor asociado a la endometriosis (EAP).	154 pacientes con dolor asociado a endometriosis (EAP). De los cuales 83 estaban en grupo de tratamiento y sometidos a terapia NMES y 71 en grupo control ubicados en lista de espera.	18 a 42 años	Los 83 pacientes del grupo de tratamiento recibieron NMES utilizando el dispositivo NMES. Se aplicaron 2 almohadillas de gel adheridas a los puntos de acupuntura bilaterales de Sanyinjiao (SP 6) (3 cun directamente por encima de la punta del maleolo medial en el borde posterior de la tibia), Zhongji (CV 3) (en la línea media anterior del abdomen inferior, 4 cun por debajo del ombligo) y Guanyuan (CV 4) (en la línea media anterior del abdomen inferior, 3 cun por debajo del ombligo) con 2 a 100 Hz.	Las sesiones duraban 30 minutos cada una, una vez al día, 3 sesiones semanales durante un total de 10 semanas	A las 5 semanas el grupo de tratamiento según escala NRS reportó -1.4 de dolor, y, a las 10 semanas -2.9 en Escala de calificación numérica (NRS)	Después de 5 semanas de tratamiento, no se encontraron diferencias significativas en todas las mediciones de resultados entre los 2 grupos y no hay diferencias significativas en el dolor respecto a variables como la edad. Después de 10 semanas de tratamiento, la terapia NMES ejerció mejores resultados en NRS ( P = .02) A las 5 semanas el grupo de tratamiento refería según NRS -1.4 y a las 10 semanas -2.9	Los resultados de este estudio demostraron que la NMES es eficaz en pacientes chinas con EAP después de un tratamiento de 10 semanas.

Título	Autores y País/Año de publicación	Tipo y diseño de estudio	Objetivo / Propósito	Población/tamaño de muestra	Edad	Tipo de intervención fisioterapéutica	Duración y frecuencia	Intensidad/percepción y escala	Resultados	Conclusiones
The Benefits of an Integral HAMMAM Experience Combining Hydrotherapy and Swedish Massage on Pain, Subjective Well-Being and Quality of Life in Women with Endometriosis-Related Chronic Pelvic Pain: A Randomized Controlled Trial (12)	Ángel Rodríguez-Ruiz España, 2024	Ensayo controlado aleatorizado o tipo experimental	Evaluar la efectividad de una experiencia integral HAMMAM, un programa terapéutico de 4 semanas que combina hidroterapia y masaje sueco aplicado en un entorno inmersivo multisensorial sobre el dolor, el bienestar y la calidad de vida (CdV) en mujeres con dolor pélvico crónico relacionado con la endometriosis que no responde al tratamiento convencional	44 mujeres con diagnóstico de endometriosis y presencia de dolor pélvico durante los últimos 6 meses. Aleatoriamente 21 fueron al grupo HAMMAN y 23 al grupo control.	20 a 50 años	Aplicación de hidroterapia y masaje sueco. El circuito de hidroterapia empleó temperaturas de 33-34ª tibia, 38ª caliente, 17-19ª fría. Luego fueron atendidos en salas de vapor y mesas de piedra por 60-75 minutos, acompañado de 15 minutos de masaje sueco. La última sesión incluyó un masaje Kessa de 15 minutos. Mientras, el grupo control continuaba solo con su tratamiento médico.	Duración de 4 semanas dividida en tres sesiones de 1,5 h cada una, separadas por un intervalo de 14 días.	Se evaluó la intensidad del dolor al inicio y al final del tratamiento. El dolor pre-intervención fue de 5.6 y post-intervención pasó a 4.33 en Escala de Calificación Numérica (NRS)	El resultado primario fue la intensidad del dolor evaluada con escala NRS. Los resultados secundarios incluyeron la medición para dismenorrea, dispareunia, actividades de vida diaria, disquecia, disuria entre otros. Se evidencio una disminución moderada para la intensidad del dolor, disminución moderada para la dismenorrea y la dispareunia, mientras para que los otros síntomas no se evidencio mejoras. Así mismo, al evaluar la influencia del dolor en actividades diarias solo se encontro mejoras en la interferencia del dolor al dormir.	Este estudio proporcionó evidencia de un enfoque terapéutico seguro basado en hidroterapia, que se puede agregar a los tratamientos actuales prescritos a pacientes con endometriosis sintomática. La experiencia HAMMAM fue suficiente para mejorar la intensidad del dolor durante la menstruación y las relaciones sexuales, así como para reducir la interferencia del dolor durante el sueño.

Título	Autores y País/Año de publicación	Tipo y diseño de estudio	Objetivo / Propósito	Población/tamaño de muestra	Edad	Tipo de intervención fisioterapéutica	Duración y frecuencia	Intensidad/percepción y escala	Resultados	Conclusiones
Assessment of levator hiatal area using 3D/4D transperineal ultrasound in women with deep infiltrating endometriosis and superficial dyspareunia treated with pelvic floor muscle physiotherapy: randomized controlled trial (22)	Del Forno S, Arena A Italia, 2021	Ensayo controlado aleatorizado o tipo experimental	El objetivo fue evaluar el efecto de la fisioterapia del suelo pélvico (PFP) sobre el área de hiato del elevador del ano durante la maniobra de Valsalva evaluada mediante ecografía transperineal en mujeres con DIE con dispareunia superficial.	30 mujeres con diagnóstico de endometriosis infiltrante profunda (DIE) diagnosticado con ultrasonido y ecográfico. 13 mujeres en el grupo control y 17 en el grupo de estudio.	18 a 45 años	Masaje Thiele, el cual consiste en la presión digital y el posterior estiramiento de los músculos con el fin de relajarlos para restaurar el tono normal del suelo pélvico y la capacidad de coordinar el comportamiento muscular.	Terapia de 5 sesiones con 30 minutos de duración por sesión.	Las pacientes refirieron dolor pélvico crónico pre intervención de 5 y post intervención de 3 en Escala de calificación numérica (NRS)	La fisioterapia de piso pélvico logró reducir el dolor en dispareunia superficial en un 50% y el dolor pélvico crónico en un 40%, lo que muestra un impacto significativo en la mejora de estos síntomas.	Los pacientes que participaron en el grupo de PFP experimentaron una mejora significativa en la relajación del suelo pélvico en comparación con el grupo control. Además, las mujeres que realizaron las sesiones de PFP también mostraron una mejora en la dispareunia (dolor durante las relaciones sexuales) y la CPP (dolor pélvico crónico) en comparación con las que no recibieron tratamiento.

Título	Autores y País/Año de publicación	Tipo y diseño de estudio	Objetivo / Propósito	Población/tamaño de muestra	Edad	Tipo de intervención fisioterapéutica	Duración y frecuencia	Intensidad/percepción y escala	Resultados	Conclusiones
Effectiveness of a Manual Therapy Protocol in Women with Pelvic Pain Due to Endometriosis: A Randomized Clinical Trial (21)	Elena Muñoz-Gómez España, 2023	Ensayo clínico aleatorizado o tipo experimental	Evaluar la efectividad de un protocolo de terapia manual en términos de las características clínicas, calidad de vida y condición emocional de las mujeres con dolor pélvico relacionado con la endometriosis.	43 mujeres con diagnóstico de endometriosis y dolor pélvico asociado de al menos un año de evolución. Hubo dos grupos, el primero con 21 participantes, el cual recibió un protocolo de terapia manual(MTG) y el otro grupo placebo con 20 participantes.	18 a 50 años	Ambos grupos recibieron una intervención de 8 semanas basado en el protocolo de terapia manual, el cual consistió en: a) Técnica de manipulación de occipucio, atlas y axis. b) Técnica de manipulación toracolumbar. c) Técnica de manipulación de sacroilíaca global d) Técnica de movilización abdominal e) Técnica de movilización de ligamentos anchos f) Técnica de liberación del diafragma pélvico g) Técnica del esfenoideas h) Técnica del cuarto ventrículo	8 semanas. 1 sesión de 30 min cada 15 días.	Hubo una reducción significativa del dolor en el protocolo de terapia manual, antes de la intervención (T0) con 5.43, después de la intervención (T1) con 3.76, a un mes de la intervención (T2) el dolor paso a 3.95 y a seis meses de la intervención (T3) paso a 1.62 en escala visual analógica (EVA)	Se evaluó a los pacientes antes (T0) y después de la intervención (T1), así como un mes (T2) y un seguimiento de seis meses (T3). El protocolo de terapia manual mejoró significativamente la intensidad del dolor, la impotencia, la movilidad lumbar y la calidad de vida física en T1. Hubo reducción del dolor en T1, T2 y T3. Sin embargo, no hubo diferencias en el seguimiento (post T3).	La terapia manual puede ser un excelente complemento al tratamiento ginecológico del dolor pélvico relacionado con la endometriosis al aliviar el dolor y mejorar el perfil de salud y la calidad de vida física de las mujeres con endometriosis. Los cambios de dolor pélvico se mantuvieron después de los seguimientos de 1 y 6 meses. Se observaron diferencias significativas en términos de dolor y movilidad lumbar en T1, T2 y T3 en comparación con el placebo. El protocolo de terapia manual que combina técnicas de tejidos blandos y técnicas articulatorias redujo el dolor en un 30.76% después de una intervención de 6 semanas y en un 27,26% después de un seguimiento de un mes en personas con dolor pélvico relacionado a la endometriosis.

Título	Autores y País/Año de publicación	Tipo y diseño de estudio	Objetivo / Propósito	Población/tamaño de muestra	Edad	Tipo de intervención fisioterapéutica	Duración y frecuencia	Intensidad/percepción y escala	Resultados	Conclusiones
Transcranial Direct Current Stimulation combined with Physiotherapy in the control of Chronic Pelvic Pain: a case report (24)	Bárbara Cristina da Costa Vilar Gadelha Brasil, 2023	Reporte de caso tipo observacional	Evaluar los efectos de la Estimulación Transcraneal de Corriente Directa (tDCS) combinada con fisioterapia sobre el dolor del suelo pélvico en un paciente con Dolor Pélvico Crónico y endometriosis.	1 mujer sin hijos con dismenorrea inusual y endometriosis desde 2018.	33 años	Aplicación de tDCS combinado con ejercicios del suelo pélvico incluyendo masaje perineal, ejercicios de respiración, patrones de ventilación destinados a la relajación, ejercicios de fortalecimiento dirigidos a la contracción y relajación de los músculos de la región.	<b>tDCS:</b> 5 días consecutivos durante 20 minutos. <b>Se siones regulares de fisioterapia a pélvica:</b> 2 veces por semana, cada sesión duró 50 minutos durante un período de 4 meses	La paciente refirió dolor en EVA antes de tDCS con valor máximo de 10 y mínimo de 2 y promedio de 6. Después de tDCS el máximo era 6, el mínimo 0 y el promedio era 3 en escala visual analógica (EVA)	De acuerdo con el Inventario Breve de Dolor, durante la fase previa a la intervención (D0), la puntuación de intensidad fue de 7,25. Después de la aplicación de tDCS (D1), las puntuaciones bajaron a 2,75 y 5,28.	La estimulación transcraneal de corriente directa combinada con ejercicios fue positiva para aliviar el dolor pélvico severo y en la función motora del suelo pélvico en esta paciente con dolor pélvico crónico.

Título	Autores y País/Año de publicación	Tipo y diseño de estudio	Objetivo / Propósito	Población/tamaño de muestra	Edad	Tipo de intervención fisioterapéutica	Duración y frecuencia	Intensidad/percepción y escala	Resultados	Conclusiones
Effect of a Multimodal Supervised Therapeutic Exercise Program on Quality of Life, Pain, and Lumbopelvic Impairments in Women With Endometriosis Unresponsive to Conventional Therapy: A Randomized Controlled (31)	Francisco Artacho-Cordón España, 2023	Ensayo controlado aleatorio de grupos paralelos tipo experimental	Evaluar eficacia de “Physio-EndEA”, una intervención de ejercicio supervisado multimodal de nueve semanas sobre la calidad de vida, el dolor y las alteraciones lumbopélvicas en mujeres con endometriosis que no responden a la terapia convencional.	31 mujeres con endometriosis que no respondían a la terapia convencional de 2 hospitales universitarios públicos de Granada (España). Del total, 16 mujeres pertenecen al grupo Physio-EndEA y 15 mujeres pertenecen al grupo control. 4 pacientes abandonaron el tratamiento	Edad media de 31 a 36	Programa personalizado, supervisado y multimodal de 9 semanas de ejercicio terapéutico dividido en 2 fases <b>Fase 1:</b> aprendizaje de estabilización lumbopélvica de 1 semana- entrenamiento inicial del control motor mediante imágenes de ultrasonido de rehabilitación 20 y Biofeedback de Presión Estabilizadora <b>Fase 2:</b> 8 semanas de ejercicios de estiramiento, aeróbicos y de resistencia enfocados en la zona lumbopélvica, es decir 16 sesiones las cuales consistieron en sesiones de 90 minutos dos veces por semana en el que se aplicó ejercicios aeróbicos, de resistencia, estiramiento y control motor adaptados a la capacidad física de cada participante.	9 semanas dividido en 2 fases. a) <b>Primera fase:</b> sesiones individuales y b) <b>Segunda fase:</b> 8 semanas de sesiones de 90 minutos dos veces por semana	Según la escala NRS, el dolor en el grupo Physio-Endea antes de la intervención (pre intervención) era de 50.30. Tras la intervención, el dolor promedio disminuyó a 29.53. Después de un año, el dolor fue de 34.94 en escala de calificación numérica (NRS)	El resultado primario fue calidad de vida y secundarios la intensidad del dolor, el umbral de dolor a la presión (PPT). Se evidenció aumentó de umbrales de dolor por presión pélvica, lumbar y distal en todos los puntos evaluados en dichas regiones. Así mismo, según ítems evaluados en calidad de vida, se vio relación entre la intensidad del dolor y pensamientos catastróficos con escala NRS (escala de calificación numérica). Hubo disminución del dolor pélvico en el grupo EndEA. Sin embargo, ninguna de las diferencias observadas se mantuvo en el seguimiento con la excepción del aumento del umbral en el punto lumbar izquierdo.	El programa de 9 semanas de ejercicio terapéutico supervisado multimodal es una intervención factible y eficaz para mejorar la calidad de vida en mujeres con endometriosis. Este programa también ofrece beneficios en términos de dolor/sensibilización y alteraciones lumbopélvicas.

**Tabla 2. Características de los estudios seleccionados**

<b>Características de los estudios seleccionados</b>					
<b>Variable</b>	<b>Continente</b>	<b>País</b>	<b>Nº de estudios</b>	<b>Porcentaje %</b>	
<b>País de ejecución</b>	América	Brasil	2	(28.6%)	
	Europa	España	3	(42.9%)	
	Asia	Italia	1	(14.3%)	
		China	1	(14.3%)	
<b>Diseño de los estudios seleccionados</b>					
<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>		<b>Nº de estudios</b>	<b>Porcentaje %</b>	
Diseño de estudio	Experimental	ECA	5	(71.4%)	
		Estudio retrospectivo	1	(14.3%)	
	Observacional	Reporte de caso	1	(14.3%)	
<b>Año de publicación de los estudios seleccionados</b>					
<b>Variable</b>	<b>Año</b>		<b>Nº de estudios</b>	<b>Porcentaje %</b>	
Año de publicación	2018		1	(14.3%)	
	2020		1	(14.3%)	
	2021		1	(14.3%)	
	2023		3	(42.9%)	
	2024		1	(14.3%)	
<b>Características de las técnicas de intervención en los estudios seleccionados</b>					
	<b>Naturaleza de la técnica</b>	<b>Tipo de técnica</b>	<b>Nº</b>		
<b>Técnicas de Intervención Fisioterapéutica</b>	Electroterapia	TENS	1		
		NMES	1		
		tDCS	1		
	Electroterapia + ejercicios	Protocolo de terapia manual		1	
			Masaje Thiele	1	
	Terapia manual	Hamman	Hidroterapia + masaje sueco	1	
			“Physio-EndEA”	1	
	Ejercicios terapéuticos				
<b>Escala de dolor</b>		EVA	3		
		NRS	4		

Fuente: Tabla de elaboración propia

**Tabla 3. Duración y frecuencia de sesiones en los estudios seleccionados.**

Estudios	Tiempo total (Semanas)	Nº de días a la semana	Nº de veces por día	Tiempo de aplicación (min-hrs)	Intervalo de tiempo entre sesiones	
Mira, Yela, Podgac	8	-	2	20 min	-	
Xue Ling Bi, Cai Xia Xie	10	3	1	30 min	-	
Ángel Rodríguez-Ruiz	4	3	-	90 min	14 días	
Del Forno S ,Arena A	5	1	-	30 min	2 sem	
Elena Muñoz-Gómez	8	1	-	30 min	15 días	
tDCS	1	5	-	20 min	-	
Bárbara Cristina da Costa Vilar Gadelha	Fisioterapia pélvica	16	2	-	50 min	-
Francisco Artacho-Cordón	Fase 1	1	-	-	-	
	Fase 2	8	2	-	90 min	-

Fuente: Tabla de elaboración propia

**Tabla 4. Intensidad y/o percepción del dolor según técnica en los estudios seleccionados.**

Técnicas	Escala	Variación del dolor
TENS	EVA	El dolor pre intervención según EVA fue de 7.11 y post intervención 4.55.
NMES	NRS	El dolor a las primeras 5 semanas disminuyó un 22.95%, a las 10 semanas un 47.54%
CIRCUITO TERMAL	NRS	El dolor inicial fue de 5.6 y tras la intervención bajó a 4.33
MASAJE	NRS	El dolor inicial fue de 5 y terminó en una media de 3
tDCS	EVA	El dolor en pre intervención fue de 7.25 y en post intervención redujo a un 2.75.
TERAPIA MANUAL	EVA	El dolor pre intervención fue de 5.43 y post intervención se redujo a 1.62
EJERCICIO	NRS	El dolor pre intervención era de 3.94 y post intervención disminuyó a un 2.31

Fuente: Tabla de elaboración propia

## XI. ANEXOS

### Anexo 1: Definición de las variables:

<b>Variab</b> les	<b>Definición operacional/ conceptual</b>	<b>Indicador</b>	<b>Tipo y escala de medición</b>
Año de publicación	La fecha de publicación indica el momento en el que un documento sale al mercado	Año	Variable cuantitativa discreta Escala de medición: Intervalo
Idioma de publicación	Idioma en el cual se redactan y publican los artículos(41)	Idioma	Variable cualitativa nominal Escala de medición: nominal
País de publicación	País donde se encuentra ubicado la entidad que publica la revista o artículo (42)	ISSN (International Standard Serial Number – Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas)	Variable cualitativa nominal Escala de medición: nominal
Tipo de estudio	El investigador evalúa la presencia, características o reparto de un fenómeno en una población en un momento de corte en el tiempo (43).	Estudios experimentales, estudios observacionales, estudios de casos y controles, estudios de cohorte, estudios transversales, estudios secundarios, estudios cualitativos y literatura gris	Variable cualitativa nominal Escala de medición: Nominal
Tipos de técnicas de fisioterapéuticas en suelo pélvico disponible según la evidencia	Modalidades terapéuticas utilizadas frecuentemente en la Especialidad de fisioterapia en Suelo Pélvico	Tipos de técnicas disponibles según la evidencia	Tipo: variable cualitativa Escala de medición: nominal
Intensidad del dolor	Mide la intensidad del dolor con la mayor reproducibilidad entre los observadores (44).	Escala Visual Analógica (EVA) y Escala de calificación numérica NRS	Tipo: variable cuantitativa continua Escala de medición: Escala de razón

Variables	Definición operacional/ conceptual	Indicador	Tipo y escala de medición
Percepción del dolor	Los nociceptores llevan las señales dolorosas al cerebro en respuesta a un estímulo externo. (45)	Reporte oral de los pacientes	Tipo: variable cualitativa ordinal Escala de medición: ordinal
Edad fértil	Tiempo que ha vivido una persona/Año	15 a 50 años (46)	Tipo: cuantitativa continua Escala de medición: de razón
Duración y frecuencia de sesiones	<p><b>Duración:</b> Tiempo promedio en minutos dedicado a ejercicios específicos por sesión.</p> <p><b>Frecuencia:</b> Cantidad de sesiones semanales realizadas en un periodo de 4 semanas.</p>	Cuántas sesiones realizo cada paciente, cuánto tiempo duró la sesión y su frecuencia	Tipo: cuantitativa continua Escala de medición: de razón

## Anexo 2: Búsqueda de Literatura

Base de datos: Cochrane		
Plataforma: Cochrane Library		
Fecha de búsqueda: actualizado el 22/03/2025		
Rango de fecha de búsqueda: Desde el inicio de los tiempos hasta 22/03/25		
Concepto	Estrategia	Resultados
Población: pacientes con endometriosis	“Endometriosis”	46
Concepto: técnicas de ft en suelo pélvico	“physiotherapy or physical therapy techniques”	262
Contexto: disminución de dolor	pelvic pain OR chronic pelvic pain cpp	96
Resultados	((“Endometriosis”) AND (physiotherapy or physical therapy techniques) AND (pelvic pain OR chronic pelvic pain cpp))	21

Base de datos: SCOPUS		
Plataforma: SCOPUS		
Fecha de búsqueda: 22/03/25		
Rango de fecha de búsqueda: Desde el inicio de los tiempos hasta 22/03/25		
Concepto	Estrategia	Resultados
Población: pacientes con endometriosis	“Endometriosis”	762
Concepto: técnicas de ft en suelo pélvico	“physiotherapy OR techniques”	22.620
Contexto: disminución de dolor	“Pelvic pain”	544
Resultados	( ( "Endometriosis" ) AND ( "physiotherapy" OR "techniques" ) AND ( "pelvic pain" ) )	917
Resultados con búsqueda limitada	Profesionales de la salud, endometriosis, dolor pélvico, dolor pélvico crónico, fisioterapia, modalidades de fisioterapia.	23

Base de datos: EMBASE			
Plataforma: OVID			
Fecha de búsqueda: 22/03/25			
Rango de fecha búsqueda: Desde el inicio de los tiempos hasta 22/03/25			
Concepto	Nº	Estrategia	Resultados
Población: pacientes con endometriosis	1	endometriosis/ or endometriosis.mp.	56281
	2	pelvic floor disorder/ or pelvic floor disorders.mp.	6004
Concepto: técnicas de ft en suelo pélvico	3	physiotherapy/ or physiotherapy.mp.	133892
	4	physiotherapy/ or physiotherapy techniques.mp.	117310
	5	pelvic floor.mp. or pelvic floor/	29891
Contexto: disminución de dolor	6	Pain management.mp	59502
Búsquedas	7	1 OR 2 (endometriosis/ or endometriosis.mp. OR pelvic floor disorder/ or pelvic floor disorders.mp.)	62178
	8	3 OR 4 OR 5 ( physiotherapy/ or physiotherapy.mp. OR physiotherapy/ or physiotherapy techniques.mp. OR pelvic floor.mp. or pelvic floor/ )	160948
Resultados	9	7 AND 8 AND 6 (endometriosis/ or endometriosis.mp. OR pelvic floor disorder/ or pelvic floor disorders.mp.) AND ( physiotherapy/ or physiotherapy.mp. OR physiotherapy/ or physiotherapy techniques.mp. OR pelvic floor.mp. or pelvic floor/ ) AND ( Pain management.mp)	45

Base de datos: MEDLINE			
Plataforma: PubMed			
Fecha de búsqueda: 22/03/2025			
Rango de fecha búsqueda: Desde el inicio de los tiempos hasta el 22/03/25			
Concepto	Nº	Estrategia	Resultados
Población: pacientes con endometriosis	1	"Endometriosis"[Mesh] OR "Endometrioses" OR "Endometrioma" OR "Endometriomas"	28,328
	2	"Pelvic Floor Disorders"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorder" OR "Pelvic Floor Diseases" OR "Disease, Pelvic Floor" OR "Pelvic Floor Disease"	2,907
	1 OR 2	"Endometriosis"[Mesh] OR "Endometrioses" OR "Endometrioma" OR "Endometriomas" OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorder" OR "Pelvic Floor Diseases" OR "Disease, Pelvic Floor" OR "Pelvic Floor Disease"	31,214
Concepto: técnicas de ft en suelo pélvico	3	"Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Modalities, Physical Therapy" OR "Physical Therapy Modality" OR "Physical Therapy Techniques" OR "Physical Therapy Technique" OR "Techniques, Physical Therapy" OR "Physiotherapy (Techniques)" OR "Group Physiotherapy" OR "Physiotherapy, Group" OR "Physical Therapy" OR "Physical Therapies" OR "Therapy, Physical"	262,773
	4	"Pelvic Floor"[Mesh] OR "Floor, Pelvic" OR "Pelvic Diaphragm" OR "Pelvic Diaphragms"	7,470
	3 OR 4	"Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Modalities, Physical Therapy" OR "Physical Therapy Modality" OR "Physical Therapy Techniques" OR "Physical Therapy Technique" OR "Techniques, Physical Therapy" OR "Physiotherapy (Techniques)" OR "Group Physiotherapy" OR "Physiotherapy, Group" OR "Physical Therapy" OR "Physical Therapies" OR "Therapy, Physical" OR "Pelvic Floor"[Mesh] OR "Floor, Pelvic" OR "Pelvic Diaphragm" OR "Pelvic Diaphragms"	268,038
Contexto: disminución de dolor	5	"Pain Management"[Mesh] OR "Management, Pain" OR "Pain Managements"	44,538
Resultados		("Endometriosis"[Mesh] OR "Endometrioses" OR "Endometrioma" OR "Endometriomas" OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorder" OR "Pelvic Floor Diseases" OR "Disease, Pelvic Floor" OR "Pelvic Floor Disease") AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Modalities, Physical Therapy" OR "Physical Therapy Modality" OR "Physical Therapy Techniques" OR "Physical Therapy Technique" OR "Techniques, Physical Therapy" OR "Physiotherapy (Techniques)" OR "Group Physiotherapy" OR "Physiotherapy, Group" OR "Physical Therapy" OR "Physical Therapies" OR "Therapy, Physical" OR "Pelvic Floor"[Mesh] OR "Floor, Pelvic" OR "Pelvic Diaphragm" OR "Pelvic Diaphragms") AND "Pain Management"[Mesh] OR "Management, Pain" OR "Pain Managements"	50

Base de datos. LILACS			
Plataforma: BVS			
Fecha de búsqueda: 22/03/25			
Rango de fecha búsqueda: Desde el inicio de los tiempos hasta 22/03/25			
Concepto	N <sup>a</sup>	Estrategia	Resultados
Población: pacientes con endometriosis	1	"Endometriosis"	38.123
	2	"Pelvic Floor Disorders"	2,788
	1 OR 2	"Endometriosis" OR "Pelvic Floor Disorders"	40.875
Concepto: técnicas de ft en suelo pélvico	3	"Physical Therapy Modalities"	42,872
	4	"Pelvic Floor"	17,227
	3 OR 4	"Physical Therapy Modalities" OR "Pelvic Floor"	59,462
Contexto: disminución de dolor	5	"Pain Management"	74,140
Resultados	("Endometriosis" OR "Pelvic Floor Disorders") AND ("Physical Therapy Modalities" OR "Pelvic Floor") AND ("Pain Management")		30

Base de datos: Science direct		
Plataforma: ELSEVIER		
Fecha de búsqueda: 22/03/25		
Rango de fecha de búsqueda: Desde el inicio de los tiempos hasta 22/03/25		
Concepto	Estrategia	Resultados
Población (pacientes con endometriosis)	"Endometriosis"	57.243
Concepto técnicas de ft en suelo pélvico	"Physiotherapy" OR "physiotherapy rehabilitation" OR "physiotherapy techniques"	102.170
Contexto: disminución de dolor	"pelvic pain" OR "chronic pelvic pain cpp"	35.935
Resultados	((("endometriosis") AND ("physiotherapy" OR "physiotherapy rehabilitation" OR "physiotherapy techniques")) AND ("pelvic pain" OR "chronic pelvic pain cpp"))	<b>293</b>
Resultados con búsqueda limitada	Revista de terapias corporales y de movimiento, archivos de medicina física y rehabilitación y terapias complementarias en la práctica clínica	12

Base de datos: Google Scholar		
Plataforma: Google		
Fecha de búsqueda: 22/03/25		
Rango de fecha de búsqueda: Desde el inicio de los tiempos hasta 22/03/25		
<b>Concepto</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Resultados</b>
Población (pacientes con endometriosis)	“Endometriosis”	5431000
Concepto técnicas de ft en suelo pélvico	<b>"pelvic physiotherapy or techniques"</b>	7370
Contexto: disminución de dolor	<b>"chronic pelvic pain"</b>	92900
Resultados	("endometriosis" and ("pelvic physiotherapy" or "techniques") and "chronic pelvic pain")	78

Base de datos: PROQUEST			
Fecha de búsqueda: 22/03/25			
Rango de fecha búsqueda: Desde el inicio de los tiempos hasta el 22/03/2025			
Concepto	N <sub>a</sub>	Estrategia	Resultados
Población: pacientes con endometriosis	1	"Endometriosis"[Mesh] OR "Endometrioses" OR "Endometrioma" OR "Endometriomas"	6.668
	2	"Pelvic Floor Disorders"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorder" OR "Pelvic Floor Diseases" OR "Disease, Pelvic Floor" OR "Pelvic Floor Disease"	2.214
	1 O R 2	"Endometriosis"[Mesh] OR "Endometrioses" OR "Endometrioma" OR "Endometriomas" OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorder" OR "Pelvic Floor Diseases" OR "Disease, Pelvic Floor" OR "Pelvic Floor Disease"	8.751
Concepto: técnicas de ft en suelo pélvico	3	"CC"[Mesh] OR "Modalities, Physical Therapy" OR "Physical Therapy Modality" OR "Physical Therapy Techniques" OR "Physical Therapy Technique" OR "Techniques, Physical Therapy" OR "Physiotherapy (Techniques)" OR "Group Physiotherapy" OR "Physiotherapy, Group" OR "Physical Therapy" OR "Physical Therapies" OR "Therapy, Physical"	208.152
	4	"Pelvic Floor"[Mesh] OR "Floor, Pelvic" OR "Pelvic Diaphragm" OR "Pelvic Diaphragms"	5.363
	3 O R 4	"Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Modalities, Physical Therapy" OR "Physical Therapy Modality" OR "Physical Therapy Techniques" OR "Physical Therapy Technique" OR "Techniques, Physical Therapy" OR "Physiotherapy (Techniques)" OR "Group Physiotherapy" OR "Physiotherapy, Group" OR "Physical Therapy" OR "Physical Therapies" OR "Therapy, Physical" OR "Pelvic Floor"[Mesh] OR "Floor, Pelvic" OR "Pelvic Diaphragm" OR "Pelvic Diaphragms"	123.654
Contexto: disminución de dolor	5	"Pain Management"[Mesh] OR "Management, Pain" OR "Pain Managements"	8.223
Resultados		("Endometriosis"[Mesh] OR "Endometrioses" OR "Endometrioma" OR "Endometriomas" OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorder" OR "Pelvic Floor Diseases" OR "Disease, Pelvic Floor" OR "Pelvic Floor Disease") AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Modalities, Physical Therapy" OR "Physical Therapy Modality" OR "Physical Therapy Techniques" OR "Physical Therapy Technique" OR "Techniques, Physical Therapy" OR "Physiotherapy (Techniques)" OR "Group Physiotherapy" OR "Physiotherapy, Group" OR "Physical Therapy" OR "Physical Therapies" OR "Therapy, Physical" OR "Pelvic Floor"[Mesh] OR "Floor, Pelvic" OR "Pelvic Diaphragm" OR "Pelvic Diaphragms") AND "Pain Management"[Mesh] OR "Management, Pain" OR "Pain Managements" NOT surgery OR spasticity OR prenatal OR pregnant OR diabetes OR cancer OR drugs OR eating disorders	975
		Se aplica filtros de búsqueda de revista científica, tesis y tesinas	239

Base de datos: EBSCO			
Fecha de búsqueda: 22/03/25			
Rango de fecha búsqueda: Desde el inicio de los tiempos hasta el 22/03/2025			
Concepto	N <sup>a</sup>	Estrategia	Resultados
Población: pacientes con endometriosis	1	((Endometriosis) OR (Pelvic Floor Disorders))	5000
Concepto: técnicas de ft en suelo pélvico	2	((Physical Therapy Modalities) OR (Pelvic Floor))	5000
Contexto: disminución de dolor	3	“Pain Management”	5000
Resultados		((Endometriosis) OR (Pelvic Floor Disorders)) AND ((Physical Therapy Modalities) OR (Pelvic Floor)) AND ((Pain Management))	26

Base de datos: ALICIA			
Fecha de búsqueda: 22/03/25			
Rango de fecha búsqueda: Desde el inicio de los tiempos hasta el 22/03/2025			
Concepto	N <sup>a</sup>	Estrategia	Resultados
Población: pacientes con endometriosis	1	((Endometriosis) OR (Pelvic pain))	20
Concepto: técnicas de ft en suelo pélvico	2	((Physical Therapy Modalities) OR (Pelvic Floor))	35
Contexto: disminución de dolor	3	“Pain Management”	98
Resultados		((Endometriosis) OR (Pelvic Floor Disorders)) AND ((Physical Therapy Modalities) OR (Pelvic Floor)) AND ((Pain Management))	0

Base de datos: SciELO			
Fecha de búsqueda: 22/03/25			
Rango de fecha búsqueda: Desde el inicio de los tiempos hasta el 22/03/2025			
Concepto	N <sup>a</sup>	Estrategia	Resultados
Población: pacientes con endometriosis	1	((Endometriosis) OR (Pelvic pain))	1033
Concepto: técnicas de ft en suelo pélvico	2	((Physical Therapy Modalities) OR (Physical Therapy Techniques) OR (Pelvic Floor))	966
Contexto: disminución de dolor	3	“Pain Management”	2445
Resultados		((Endometriosis) OR (Pelvic pain)) AND (((Physical Therapy Modalities) OR (Physical Therapy Techniques) OR (Pelvic Floor))) AND (Pain Management)	1

Base de datos: PEDro			
Fecha de búsqueda: 22/03/25			
Rango de fecha búsqueda: Desde el inicio de los tiempos hasta el 22/03/2025			
Concepto	N <sup>a</sup>	Estrategia	Resultados
Población (pacientes con endometriosis)	1	Endometriosis pelvic pain	23
Concepto técnicas de ft en suelo pélvico	2	Physical Therapy Modalities Physical Therapy Techniques Pelvic Floor	1
Contexto: disminución de dolor	3	“Pain Management”	3840
Resultados		Endometriosis pelvic pain Physical Therapy Modalities Physical Therapy Techniques Pelvic Floor pain management	0

Base de datos: OTseeker			
Fecha de búsqueda: 22/03/25			
Rango de fecha búsqueda: Desde el inicio de los tiempos hasta el 22/03/2025			
Concepto	N a	Estrategia	Resultados
Población: pacientes con endometriosis	1	[Any Field] like 'endometriosis' OR [Any Field] like 'pelvic floor disorders'	1
Concepto: técnicas de ft en suelo pélvico	2	[Any Field] like 'CC' OR [Any Field] like 'Pelvic Floor'	33
Contexto: disminución de dolor	3	[Any Field] like 'Paine Management'	465
Resultados		[Any Field] like 'endometriosis' OR [Any Field] like 'pelvic floor disorders' AND [Any Field] like 'Pain Management'	1

## Anexo 3: Carta de aprobación y carta de enmienda



VICERECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

CAR-DUARI-O-109-25  
Lima, 13 de Marzo del 2025

Señor(a) investigador(es)  
**AGUILA BERNAL ALISSA FERNANDA**  
**ARIZA ARANDA VALERIA NIKOLE**  
**TUPAYACHI GAMARRA KARLA KAROLYN**  
Presente .-

Es grato dirigirme a usted para expresarle un cordial saludo y a la vez informarle que hemos recibido el proyecto de investigación titulado: **"TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA EN SUELO PÉLVICO ASOCIADAS A LA DISMINUCIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES CON ENDOMETRIOSIS EN ATENCIÓN AMBULATORIA: UNA REVISIÓN DE ALCANCE"** SIDISI 217142, el cual ha sido revisado y registrado en la Dirección Universitaria de Asuntos Regulatorios de la Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia debido a que por sus características no requiere evaluación por el Comité Institucional de Ética en Investigación en Humanos ni por el Comité Institucional de Ética para Uso de Animales.

Este proyecto puede iniciar su ejecución. Los cambios o enmiendas al protocolo presentado solo deben ejecutarse luego de una nueva evaluación y autorización por esta dirección. Adicionalmente, agradecemos tenga a bien presentar el informe de cierre del proyecto al concluir la ejecución de este.



Atentamente,



Dra. Cinthia Hurtado Esquén  
Directora  
Dirección Universitaria de Asuntos  
Regulatorios de la Investigación

www.cayetano.edu.pe  
vrinve@oficinas-upch.pe  
319 0000 Anexo 201355  
Apartado postal 4314  
San Martín de Porres  
Av. Honorio Delgado 430

**CONSTANCIA-DUARI-E-021-25**

La Directora de la Dirección Universitaria de Asuntos Regulatorios de la Investigación - DUARI de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, hace constar que se aprobó de manera expedita la **ENMIENDA/MODIFICACIÓN** del proyecto de investigación señalado a continuación.

Título del Proyecto : **“TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA EN SUELO PÉLVICO ASOCIADAS A LA DISMINUCIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES CON ENDOMETRIOSIS EN ATENCIÓN AMBULATORIA: UNA REVISIÓN DE ALCANCE”**

Código SIDISI : **217142**

Investigador(a) principal(es) : **Aguila Bernal, Alissa Fernanda  
Ariza Aranda, Valeria Nikole  
Tupayachi Gamarra, Karla Karolyn**

La **enmienda/modificación** corresponde a los siguientes documentos:

1. **Protocolo de investigación**, versión 3.0 en fecha 15 de marzo del 2025.

Lima, 17 de marzo del 2025



Dra. Cinthia Hurtado Esquén  
Directora  
Dirección Universitaria de Asuntos  
Regulatorios de la Investigación

/ ric

**CONSTANCIA-DUARI-E-022-25**

La Directora de la Dirección Universitaria de Asuntos Regulatorios de la Investigación - DUARI de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, hace constar que se aprobó de manera expedita la **ENMIENDA/MODIFICACIÓN** del proyecto de investigación señalado a continuación.

Título del Proyecto : **“TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA EN SUELO PÉLVICO ASOCIADAS A LA DISMINUCIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES CON ENDOMETRIOSIS EN ATENCIÓN AMBULATORIA: UNA REVISIÓN DE ALCANCE”**

Código SIDISI : 217142

Investigador(a) principal(es) : **Aguila Bernal, Alissa Fernanda  
Ariza Aranda, Valeria Nikole  
Tupayachi Gamarra, Karla Karolyn**

La **enmienda/modificación** corresponde a los siguientes documentos:

1. **Protocolo de investigación**, versión 4.0 en fecha 20 de marzo del 2025.

Lima, 21 de marzo del 2025



Dra. Cinthia Hurtado Esquén  
Directora  
Dirección Universitaria de Asuntos  
Regulatorios de la Investigación

/ric