



Universidad de Valladolid



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE SORIA

GRADO EN FISIOTERAPIA

TRABAJO FIN DE GRADO

**Eficacia del tratamiento fisioterapéutico en mujeres con
prolapso de órganos pélvicos en estadios I-III: una revisión
sistemática**

Presentado por: Paula Sotillo Santillana

Tutor: Nerea de Miguel Hernando

Soria, a 26 de Junio de 2023

“El desear estar bien es una parte de lograr estar bien”.

Séneca

RESUMEN

Introducción: El prolapso de órganos pélvicos (POP) se define como el descenso en la posición de cualquier viscera debido a un fallo del mecanismo de sostén de la musculatura del suelo pélvico y que cursa con varios síntomas entre los que destacan dolor o sensación de pesadez en el abdomen bajo y ver o sentir un bulto o que algo sale de la vagina. Debido a su alta prevalencia en la población muchas veces el tratamiento se basa en la cirugía, siendo de un 30% el riesgo de recidiva. Las diferentes técnicas basadas en la fisioterapia y en el tratamiento conservador podrían ser una estrategia especialmente útil para este tipo de pacientes, permitiéndoles adoptar un papel activo en su tratamiento.

Objetivos: El objetivo de esta revisión sistemática es analizar y comparar los diferentes tipos de intervención fisioterapéutica y sus efectos en la sintomatología del prolapso.

Metodología: Se realizó una revisión sistemática acorde con los criterios PRISMA. Se realizaron búsqueda en las bases de datos Scopus, Cochrane Library, Medline (Pubmed) y PEDro (*Physiotherapy Evidence Database*). Se seleccionaron ensayos clínicos aleatorizados (ECAS) que compararan los efectos en la sintomatología de los prolapsos de un tratamiento basado en los ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico (SP) en comparación con otro tipo de intervención o la ausencia de intervención.

Resultados: Once artículos cumplieron los criterios de inclusión. Se obtuvieron mejoras en la calidad de vida, fuerza, resistencia, grado del prolapso y en otras variables medidas según diferentes cuestionarios, en comparación con otras intervenciones o la ausencia de estas.

Conclusiones: Los ejercicios de fortalecimiento de la musculatura del SP parecen mejorar la sintomatología de los prolapsos. Las intervenciones que mayores beneficios muestran son las que se acompañan de otro tipo de mecanismo como el *biofeedback* para ayudar a tener mayor autoconocimiento de la contracción del SP, y aquellas en las cuales hay un periodo más largo de sesiones presenciales.

Palabras clave: Prolapso de órganos pélvicos, tratamiento fisioterapéutico, eficacia

ÍNDICE

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Estructura anatómica de la pelvis femenina	1
1.2 Estructuras óseas de la pelvis	1
1.3 Órganos pélvicos	1
1.4 Suelo pélvico	2
1.5 Prolapso genital	2
1.5.1 Prevalencia	3
1.5.2 Etiopatogenia y factores de riesgo	4
1.5.3 Manifestaciones clínicas	4
1.5.4 Diagnóstico	4
1.5.5 Tratamiento médico	6
1.5.6 Tratamiento fisioterápico	6
2. JUSTIFICACIÓN.....	6
3. OBJETIVOS	6
3.1 Principal	6
3.2 Secundarios	6
4. METODOLOGÍA.....	7
4.1 Estrategia de búsqueda	7
4.2 Criterios de selección.....	7
4.3 Análisis y síntesis de los datos.....	7
5. RESULTADOS	8
5.1 Selección de los estudios	8
5.2 Calidad metodológica de los ensayos incluidos	9
5.3 Características de los estudios	9
5.4 Efectos terapéuticos	9
6. DISCUSIÓN.....	23
7. CONCLUSIONES	25
BIBLIOGRAFIA.....	27
ANEXOS	I
ANEXO 1. Estrategia de búsqueda.....	I
ANEXO 2	I
ANEXO 3. Cuestionarios utilizados en el diagnóstico y evaluación del POP.....	II

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

FIGURAS

Fig. 1. Musculatura del diafragma pélvico..... 2

Fig. 2. Pelvis femenina relación entre la musculatura del suelo pélvico y los órganos
pélvicos..... 3

Fig. 3. Diagrama de flujo selección de los artículos en las bases de datos según directrices
PRISMA..... 8

TABLAS

Tabla 1. Clasificación de los prolapsos según la POP-Q..... 3

Tabla 2. Escala Oxford..... 5

Tabla 3. Valoración contractibilidad mediante método PERFECT..... 5

Tabla 4. Resultados obtenidos en los artículos 12

Tabla 5. Puntuación de la escala PEDro de los artículos incluidos..... I

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

POP: Prolapso de órganos pélvicos

SP: Suelo Pélvico

ECAS: Ensayos clínicos aleatorizados

CVM: Contracción Voluntaria Máxima

MeSH: Medical Subject Headings

MDCR: Mínima Diferencia Clínica Relevante

PEdro: Physiotherapy Evidence Database

PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

G1: Grupo 1

G2: Grupo 2

MOS: Modified Oxford Scale

POP-Q: Pelvic Organ Prolapse Quantification system.

PFDI-20: Pelvic Floor Distress Inventory Short Form 20

PQoL: Prolapse quality of life.

POPDI-6: Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory- 6

UDI-6: Urinary Distress Inventory – 6

ICIQ-Fluts: International Consultation on Incontinence Questionnaire.

VAS: Visual Analogue Scale

GPI: Global Perception of Improvement

PFIQ-7: Pelvic Floor Impact Questionnaire.

POP-SS: Pelvic Organ Prolapse Sympton Severity

PGI-I: Patient Global Index of Improvement Scale

IMC: Índice de Masa Corporal

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Estructura anatómica de la pelvis femenina

La pelvis se trata de una cavidad que continúa a la cavidad abdominal y que se encuentra en la región inferior del tronco. Esta contiene elementos de varios sistemas como son el urinario, el digestivo y el reproductor.

La pelvis se divide en:

- Pelvis mayor: o también conocida como pelvis falsa, está en relación con los huesos pélvicos en su parte superior y también con las vértebras lumbares. Esta aloja la porción distal de los órganos del sistema digestivo.
- Pelvis menor: o pelvis verdadera, se encuentra en relación con los huesos coxales, el cóccix y el sacro y posee dos aberturas, una superior y otra inferior. Esta aloja los órganos de los sistemas urinarios y reproductor.

La pelvis femenina habitualmente es más ancha que la masculina, siendo de una forma más ovalada (1,2).

1.2 Estructuras óseas de la pelvis

Las estructuras óseas que componen la pelvis son (2,3):

- Hueso coxal: está formado por la unión del íleon, el isquion y el pubis.
- Sacro: formado por las 5 vértebras sacras. Juega un papel fundamental en el reparto de cargas.
- Cóccix: es el extremo más caudal de la columna, y es el resultado de la fusión de varias vértebras, se encuentra unido al sacro a través de la articulación sacrococcígea.

Estos huesos se encuentran unidos en su parte anterior por la sínfisis del pubis y en su parte posterior por las articulaciones sacrococcígeas y sacroilíacas. Es importante el papel de laxitud y movilidad de estas articulaciones en la pelvis femenina para el momento del parto.

1.3 Órganos pélvicos

En la cavidad de la pelvis encontramos órganos del aparato urinario y del reproductor.

Aparato urinario

- Vejiga: Su posición es posterior a la sínfisis del pubis y anterior a la vagina y al útero.
- Uretra: Se encuentra fijado a la vejiga por el ligamento pubovesical.

Aparato genital femenino

- Vulva: representa la parte más externa de los genitales femeninos.
- Vagina: conducto que conecta al útero con el exterior.
- Útero: limita anteriormente con la vejiga y posteriormente con el recto. Está formado por tres partes: cuerpo, istmo y cérvix, el cuerpo constituye la mayor parte del útero.
- Ovarios
- Trompas de Falopio

1.4 Suelo pélvico

Se trata de una estructura formada por músculos y tejido conectivo (ligamentos), cuya función es el soporte de los órganos pélvicos y la regulación de las presiones intracavitarias. Se encuentra recubierto de una fascia endopelviana que también tiene función de soporte y sujeción.

La musculatura del SP se encuentra dispuesta en 3 planos diferentes de más superficial a más profundo.

- Perineo superficial: músculo constrictor vulvovaginal, bulboesponjoso, isquiocavernoso, transverso superficial del perineo y esfínter anal externo.
- Diafragma urogenital: Músculo transverso profundo del perineo, esfínter externo de la uretra y ligamento transversal del perineo.
- Diafragma pélvico: elevador del ano, que se encuentra formado por tres fascículos (pubococcígeo, puborrectal e iliococcígeo), isquiococcígeo y una fascia que los envuelve. Este diafragma es el principal componente, y se extiende en forma de embudo conformando la mayor parte del SP (Figura 1).

El músculo elevador del ano consiste en la capa más resistente del SP, este deja un espacio el hiato urogenital por el cual la vejiga, el recto y la vagina atraviesan el SP. A través de este hiato es por donde se exteriorizan los prolapsos. (1,3,4)

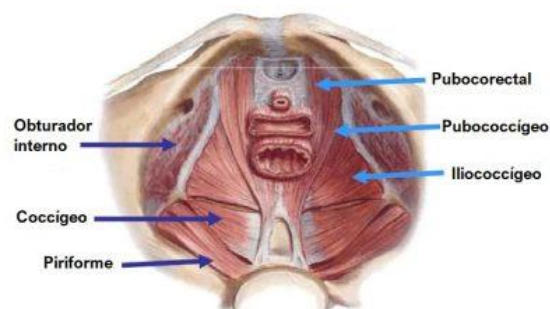


Figura 1. Músculos del diafragma pélvico (4)

1.5 Prolapso genital

Se define como el descenso en la posición de cualquier víscera, por un fallo en el mecanismo de sujeción (3).

Tenemos diferentes tipos de clasificación, según su afectación anatómica (3,5,6):

- Compartimento anterior: también denominado colpocele anterior, que se trata de un descenso de la pared vaginal anterior. Este tipo de prolapso puede acompañarse de un uretrocele (descenso de la uretra) o a un cistocele (descenso de la vejiga)
- Compartimento medio: pueden ser de tres tipos: histerocele (prolapso uterino), enterocele (descenso del intestino delgado) y prolapso de la cúpula vaginal.
- Compartimento posterior: este puede asociarse a un rectocele (descenso del recto).

En la Figura 2 podemos observar la relación entre los órganos pélvicos y el SP.

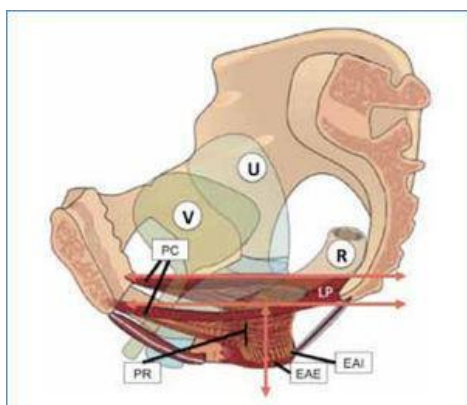


Figura 2. Pelvis femenina relación entre la musculatura del suelo pélvico y órganos pélvicos (4)

*Abreviaturas: haz pubococcígeo (PC), haz puborrectal (PR), esfínter anal interno (EAI), esfínter anal externo (EAE), vejiga (V), útero (U) y recto (R).

Otra forma en la que se clasifican los prolapsos es según la magnitud de este. Para ello se utiliza la clasificación POP-Q, en la cual se definen los prolapsos según la distancia entre el himen y el punto más distal (3,4).

Tabla 1. Clasificación de los prolapsos según la POP-Q (3,4)

Grado I	el punto más distal se encuentra a 1 cm del himen en el interior de la vagina. Se trata de un ligero descenso
Grado II	se encuentra a 1 cm sobre o hasta el plano en el que se encuentra el himen. Se trata de un descenso moderado.
Grado III	el prolapso sobrepasa el plano del himen. Se trata de un prolapso grave.
Grado IV	el órgano se encuentra externo completamente a la vagina. Se trata de un prolapso muy grave

1.5.1 Prevalencia

Los prolapsos afectan a una gran parte de la población. Se estima que un 50% de mujeres que han tenido por lo menos un parto vaginal presenta un descenso de los órganos pélvicos tras realizarse una exploración física. Aunque el porcentaje de mujeres que refiere sintomatología es más bajo, encontrándose entre el 10-20% (5,7,8).

En un estudio se estimó que en torno a un 11% de la población que posee prolapsos tendrían que someterse a una intervención quirúrgica. El tratamiento quirúrgico no es perfecto puesto que alrededor del 30% de estas pacientes son reintervenidas por recidiva (6,7).

También es importante tener en cuenta que la incidencia de prolapso se ve aumentada con la edad. Teniendo en cuenta que la esperanza de vida en España ha ido aumentando, se calcula

que para el año 2030 el 26% de la población será mayor de 65 años, siendo a esta edad hasta casi 5 veces mayor el riesgo de sufrir un prolapso(9,10).

1.5.2 Etiopatogenia y factores de riesgo

Hay diversos factores que pueden afectar a la aparición de un prolapso. Pero la causa primaria de la mayoría de los prolapsos suele ser el músculo elevador del ano, sobre el cual descansan los órganos pélvicos.

Al ser el principal músculo encargado del soporte estructural de los órganos y ayudar mantener las presiones intrabdominales, si esta se ve alterada de manera continua, generaría una situación de tensión constante en la musculatura que podría resultar en un fallo por distensión de la misma (11).

Aparte de la lesión del músculo elevador del ano, otra causa que puede afectar a la función de sostén del SP es el aumento de la presión intraabdominal. Esta de manera fisiológica es baja, pero ante esfuerzos o acciones espontáneas aumenta, produciendo la contracción de la musculatura del SP y de manera sinérgica del transversal del abdomen. Si ante esta situación la musculatura está hipotónica no podrá soportar el aumento de presión, causando el descenso de los órganos pélvicos y consecuentemente el prolapso(12).

Debido a la alta prevalencia de los prolapsos, es importante conocer los factores de riesgo que pueden desencadenarlo, con el fin de llevar a cabo una acción preventiva. Entre ellos encontramos (1,3,5) :

- Factores predisponentes: sexo, afectaciones neurológicas, afectaciones musculares, disfunciones anatómicas y de colágeno.
- Factores estimuladores: parto, radiación, ruptura de tejido.
- Factores promotores: estreñimiento, profesión, obesidad, cirugía, enfermedad pulmonar, tabaquismo, menopausia, infecciones, medicamentos.
- Factores descompensadores: envejecimiento.

1.5.3 Manifestaciones clínicas

Entre las manifestaciones clínicas podemos encontrar las propias que causa el prolapso y las secundarias al mismo (13,14):

- Presencia de sensación de pesadez, hinchazón, dolor en la vagina.
- Sentir o ver un “bulto” o notar que “algo sale” de la vagina.
- Dificultad para vaciar la vejiga o comenzar a orinar.
- Presencia de infecciones urinarias recurrentes.
- Pérdidas de orina al reírse, saltar, toser o coger cargas pesadas.
- Molestias al orinar.
- Estreñimiento
- Dispareunia

1.5.4 Diagnóstico

El diagnóstico para la determinación del grado y tipo de prolapso se realiza mediante la exploración clínica, fundamentalmente. Sin embargo, también se puede utilizar la RMN y el ultrasonido 3D y 4D (3,5,6,8).

En la exploración clínica se observa (12):

- Exploración visual, se realiza primero en reposo en posición ginecológica y después haciendo un aumento de la presión intracavitaria como es en esfuerzos en Valsalva, en ambas situaciones observamos hasta donde descienden los órganos.
- Exploración física, mediante la palpación vaginal se deben valorar todos los compartimientos del SP (pared vaginal anterior, posterior y cúpula vaginal) y la posición de los órganos pélvicos si se encuentran en su posición fisiológica.
- Tono y resistencia muscular del SP, ambos se realizan intracavitariamente. La contracción de la musculatura y su resistencia se valoran y cuantifican mediante la escala de Oxford (Tabla 1) y mediante el método PERFECT (Tabla 2).

A parte de la exploración clínica hay una serie de cuestionarios que se utilizan tanto para el diagnóstico de la sintomatología como para evaluación del tratamiento (Ver Anexo 3).

Tabla 2. Escala Oxford (15)

Escala de Oxford	
0	Ausencia contracción muscular o inversión de la orden
1	Contracción muy débil o fluctuante
2	Contracción débil con aumento de tensión
3	Contracción moderada con tensión mantenida del SP
4	Contracción buena con tensión mantenida con resistencia del SP
5	Contracción fuerte con tensión mantenida con fuerte resistencia del SP

Tabla 3. Valoración contractibilidad mediante método PERFECT (15)

Escala PERFECT			
P	Power	Fuerza	Valorar de 0-5 de Oxford
E	Endurance	Resistencia	Tiempo máximo manteniendo la contracción, sin perder la fuerza
R	Repetitions	Repeticiones	Número de repeticiones posibles, con periodo de descanso de 4 segundos
F	Fast	Rápidas	Número de contracciones rápidas después de un minuto de descanso
ECT	Every Contraction Time		Número de contracciones en un tiempo determinado

También en el diagnóstico se debe valorar la fuerza máxima voluntaria que la paciente es capaz de ejercer. Para ello nos ayudamos del *biofeedback* electromiográfico y del manómetro. Ambos dispositivos se introducen intracavitariamente, una vez insertados se le pide a la paciente que realice tres CMV y se anota la que mayor resultado haya obtenido(3,5,12).

1.5.5 Tratamiento médico

El tratamiento médico se utiliza en los casos de prolapso más graves. Encontramos los pesarios vaginales, tienen forma de anillo, se usan en mujeres con riesgo quirúrgico, estos se insertan en la vagina y sujetan el útero y las paredes vaginales, y son el tratamiento de elección frente al quirúrgico. La segunda intervención incluida en el tratamiento médico es la cirugía en la cual pueden utilizarse mallas de refuerzo o una histerectomía vaginal en la que se realiza una colpoplastia anterior (3,8).

1.5.6 Tratamiento fisioterápico

El tratamiento conservador se basa en el abordaje fisioterápico y estos tienen como objetivo paliar los síntomas de las pacientes y limitaciones que les producen en su vida diaria. (3).

- Entrenamiento de los músculos del SP, centrado en reeducar y fortalecer la musculatura del SP mediante la ganancia de fuerza y resistencia. Este entrenamiento estará basado en la realización de contracciones voluntarias, CVM y contracciones rápidas.
- Electroestimulación, enfocado en pacientes con mucho hipotono de la musculatura, ayudando en la propiocepción y la ganancia de fuerza.
- Ejercicios hipopresivos, en estos se entrena simultáneamente la musculatura que conforma la faja lumbar y los músculos del SP, ya que se produce una contracción sinérgica de ambos.
- *Biofeedback*, aunque es una herramienta de diagnóstico también se utiliza en el tratamiento para ayudar a las pacientes a conseguir una mayor propiocepción (3,5,8).

2. JUSTIFICACIÓN

Debido a la alta prevalencia de mujeres que sufren prolapsos en nuestra población a lo largo de su vida unido al escaso conocimiento y utilización de los tratamientos fisioterápicos, tanto a nivel preventivo como rehabilitador, se ha decidido realizar una revisión de la literatura existente, llevándose a cabo una revisión de la investigación actual sobre la efectividad de la aplicación de otro tipo de tratamientos diferentes a la cirugía.

3. OBJETIVOS

3.1 Principal

El objetivo principal de esta revisión sistemática es conocer la efectividad del tratamiento fisioterápico y su evidencia científica en mujeres que sufren prolapso genital.

3.2 Secundarios

Los objetivos secundarios son:

- Conocer los diferentes tratamientos fisioterápicos utilizados para el abordaje en el prolapso genital femenino.
- Establecer el efecto de los tratamientos sobre los síntomas y el estado del prolapso.
- Comparar entre diferentes tratamientos y su efectividad en el prolapso genital femenino.

4. METODOLOGÍA

4.1 Estrategia de búsqueda

Se ha llevado a cabo una revisión sistemática siguiendo los criterios fijados por la declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses*) (16).

Se han realizado las búsquedas bibliográficas desde febrero hasta mayo de 2023 en las bases de datos Medline (Pubmed), PEDro (*Physiotherapy Evidence Database*), Scopus y Cochrane Library. Las búsquedas se han realizado utilizando los términos MeSH (*Medical Subject Headings*) “pelvic organ prolapse”, “physical therapies modalities”, “women” y “female” unidos a través de los operadores booleanos AND y OR, restringiendo a estudios en inglés y castellano y con límite de fecha de publicación a 10 años. En el Anexo 1 se muestra con detalle la estrategia de búsqueda completa.

4.2 Criterios de selección

Los criterios de inclusión se establecieron siguiendo la pregunta PICOS:

- Población: mujeres mayores de 18 años que presenten prolapsos comprendidos entre los estadios I y III.
- Intervención: tratamiento en fisioterapia.
- Comparación: con otras técnicas en fisioterapia, otro tipo de tratamiento o con la no intervención.
- Resultados: disminución de los síntomas, mejora en la calidad de vida, mejora de las relaciones sexuales, disminución del grado del prolapso.
- Diseño del estudio: ECAS (estudios clínicos aleatorizados)
- Fecha de publicación: documentos publicados en los últimos 10 años
- Idioma: artículos publicados en castellano o en inglés

Criterios de exclusión

- Documentos que no sean ECAS
- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes que cursen con otra patología simultánea
- Pacientes que presenten prolapso en estadio IV
- Calidad metodológica menor a 5 en la escala PEDro
- Pacientes que se encuentren en periodo de embarazo o postparto
- Pacientes que se encuentren en periodo pre, peri o postoperatorio.
- Artículos que no estudien los resultados del tratamiento fisioterápico

4.3 Análisis y síntesis de los datos

Para valorar la calidad metodológica de los estudios se utilizó la escala PEDro. Esta escala posee 11 ítems con un valor total de 10 puntos, que se califica teniendo en cuenta el número de ítems que se cumplen.

A mayor puntuación mayor calidad metodológica. Una calidad inferior a 4 se considera de calidad pobre, entre 5-6 aceptable y mayor de 7 como calidad metodológica alta.

5. RESULTADOS

5.1 Selección de los estudios

Se obtuvieron un total de 382 estudios en las diferentes bases de datos analizadas (283 en Pubmed, 81 en Scopus, 7 en Pedro y 11 en Cochrane Library). Tras eliminar los artículos duplicados, se pasó a revisar el título y resumen de cada uno obteniéndose un total de 12 estudios que resultaron relevantes para su posterior revisión a texto completo. Tras su lectura, finalmente un total de 11 estudios que cumplieron con los criterios de inclusión se incluyeron. El proceso de selección de los artículos se muestra en la Figura 3.

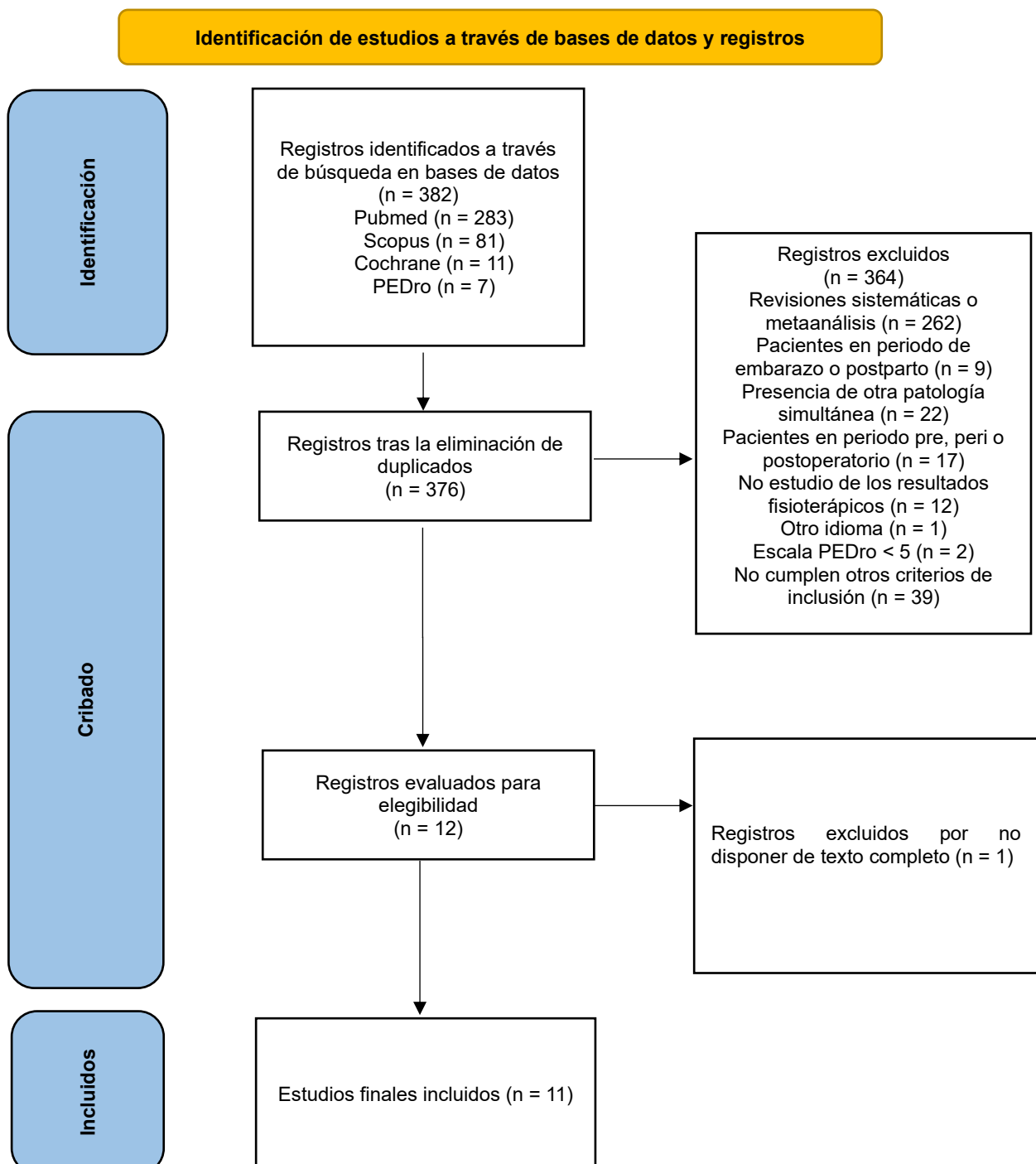


Figura 3. Diagrama de flujo selección de artículos en las bases de datos según las directrices PRISMA

5.2 Calidad metodológica de los ensayos incluidos

De los 11 artículos finales utilizados en esta revisión, 4 obtuvieron una puntuación en la escala PEDro que muestra una calidad metodológica alta (28, 30, 31, 32) y todos los demás poseen una puntuación entre 5-6 siendo aceptables (26,27,29 ,33 - 36). (Ver Anexo 2).

5.3 Características de los estudios

Un total de 2210 participantes se incluyeron en los estudios de esta revisión. Entre ellos observamos variabilidad en el tamaño de las muestras. La mayoría incluyen a más de 100 participantes, únicamente dos incluyeron a más de 400 (32, 34) y sólo 3 menos de 100 (26, 29, 36). El cálculo del tamaño muestral en la mitad de los estudios se basó en la obtención de la MDCR (mínima diferencia clínicamente relevante) para al menos una de las variables.

Los estudios se realizaron en Nepal (36), Noruega (32), China (30), Copenhage (31), Irán (29), Países Bajos (34, 35), Tailandia (32), Brasil (28), Reino Unido, Sydney y Nueva Zelanda (27, 33). El reclutamiento de los participantes de los diferentes estudios se realizó mediante servicios de salud reproductiva y ginecológica hospitalaria, anuncios en periódicos, unidades de uroginecología, servicios de medicina y rehabilitación y hospitales universitarios con servicios especializados de fisioterapia pélvica.

El número de sesiones y frecuencia de las sesiones fueron distintos encontrando 3 sesiones (26, 29), 12 sesiones en 4 semanas (31, 35), 2-3 sesiones en 16 semanas de entrenamiento (27, 28, 33), 6 sesiones (34), 18 sesiones (32) y en otros artículos el número de sesiones depende de la capacidad de las pacientes para realizar los ejercicios (30, 33).

Entre las variables estudiadas encontramos que todos los estudios evaluaron la clasificación del prolapso según la POP-Q, 6 estudios (28, 29, 31, 33, 34, 35) evaluaron la función y actividad de los músculos del SP (suelo pélvico), tres de ellos realizaron una valoración de la fuerza del suelo pélvico dos según la palpación y la CVM (28 y 32) y el restante según la escala de Oxford modificada (32), 4 estudios estudiaron los síntomas de las disfunciones del suelo pélvico según el cuestionario PFDI (29, 31, 35, 36), uno de ellos valoró el dolor según la VAS (29) y otro valoró la adherencia a la intervención según las veces que los pacientes acudían a las citas y según los apuntes en sus diarios de tratamiento (30), cuatro evaluaron la calidad de vida a través del cuestionario PQoL (26, 28, 33, 36).

5.4 Efectos terapéuticos

POP-Q

En 3 de los artículos revisados (26, 30, 32) se obtuvieron mejoras en el grado del prolapso mediante el POP-Q, en comparación con el grupo intervención. El primer caso es el estudio de Resende, et al. donde encontramos que un 66% de las participantes del grupo de ejercicios de fortalecimiento muscular presentan mejorías en “protuberancia/bulto en la vagina” frente a un 16% en el grupo que realizaba ejercicios hipopresivos.

En el segundo caso de Hagen S et al. un 27% de las pacientes del grupo control presentaron mejoría en el estado de su prolapso, aunque la mejoría no presenta una diferencia significativa ($p < 0,07$).

Y por último el tercer caso, el estudio de Braekken IH, et al. en el cual un 19% de las participantes del grupo intervención presentaron mejoría frente al 8% del grupo control.

POP-QoL

En 3 de los artículos que se incluyen (28, 33, 36) se estudió la eficacia del entrenamiento de la musculatura del SP con relación a la escala POP-QoL. En el primer estudio de Z Gorji el grupo intervención que realizaba ejercicios de fortalecimiento pélvico y un circuito de 4 ejercicios de inversión postural obtuvieron diferencias significativas en tres dominios salud en general ($p = 0,010$), limitaciones físicas ($p = 0,038$) y limitaciones sociales ($p = 0,010$).

En el segundo estudio D. Caagbay, al sexto mes de la intervención se encontraban diferencias significativas del grupo de intervención frente al grupo control, mostrando mayor efectividad en la mejora de la calidad de vida a través del POP-QoL, donde presentaron mejoría en 6 de los 9 dominios.

Y el último estudio que muestra resultados referentes al POP-QoL es el estudio de W. Limbutara donde se observa un cambio significativo en la puntuación del cuestionario posterior al tratamiento, consiguiendo el grupo de los pesarios una menor puntuación que el grupo del entrenamiento de los músculos del SP.

POP-SS

Este cuestionario se realiza en dos de los estudios (27,30), ambos del mismo autor S.Hagen. EL primero se realizó una revisión a los 2 años del tratamiento encontrando que los síntomas fueron mucho menores en el grupo intervención que en el control ($p = 0,004$), entre ellos los síntomas que fueron desapareciendo fueron, notar que “algo sale” de la vagina y la necesidad de “empujar” al orinar para vaciar la vejiga. Aunque el síntoma más común en ambos grupos es la sensación de no vaciar la vejiga completamente, que no obtuvo una diferencia significativa, pero sí que mejoró más en el grupo intervención de un 8% a un 3%.

En el segundo estudio se hace un seguimiento de la sintomatología a los 6 y 12 meses, en el primer caso todos los ítems del POP-SS obtuvieron mejoría significativa en el grupo intervención, y a los 12 meses eran significativamente menos comunes las molestias al estar de pie y la pesadez en el abdomen bajo.

PFDI-20

Se estudia en 4 de los artículos totales (29, 31, 34, 35). El primero de R. Cheung en la que observamos una mejoría a los 12 meses significativa en la subescala POPDI, POPIQ, UIQ y CRAIQ, del grupo de los pesarios frente al grupo control.

En el segundo estudio de U. Due observamos que únicamente el grupo combinado presentó mejoría en la subescala POPDI-6 ($p = 0,001$), y que con relación a la puntuación total de PFDI-20 un 17% presentó mejoría, mientras que en el otro grupo mejoró un 14%. El estudio reveló que se consiguieron diferencias significativas en los siguientes ítems: sensación de pesadez ($p = 0,032$), sentir o ver un bulto ($p = 0,009$), frecuencia urinaria ($p = 0,039$) y pequeñas fugas ($p = 0,027$). Y solo hubo diferencias en el otro grupo en la disminución del esfuerzo al vaciar la vejiga ($p = 0,015$).

El estudio de CMCR Panman obtuvo que el grupo de entrenamiento muscular frente al control al pasar 24 meses lograba una mejora del cuestionario frente al grupo control ($p < 0,001$).

En el estudio de M. Wiegersma se obtuvo mejoría de la puntuación en el grupo intervención, pero la diferencia entre ambos grupos no era significativa. Aun así, un 57% de los participantes en el grupo intervención refirieron una mejora de los síntomas.

Fuerza y resistencia

Cuatro estudios (26, 28, 32, 33) mostraron que los ejercicios de fortalecimiento del SP mejoraron la fuerza y la resistencia de la musculatura en comparación con los grupos control.

Dificultades sexuales

Un estudio (32) mostró que las mujeres que recibieron entrenamiento de la musculatura del SP mejoraron la función sexual con un aumento de los orgasmos y la lívido.

En la tabla 4 se describen los resultados obtenidos en los 11 artículos incluidos en esta revisión sistemática.

Tabla 4. Resumen de los resultados obtenidos en los artículos

Autor y año	Muestra (n)	Intervención	Intensidad	Numero de sesiones/frecuencia/duración de la sesión	Variables	Resultados
Resende et al., 2018	G1: 31 G2: 30	G1: consejos sobre estilo de vida + Ejercicios hipopresivos G2: consejos sobre estilo de vida + entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico + explicación y autopalpación de la musculatura del suelo pélvico mientras se pide contracciones	G1: 2 series de 8-10 repeticiones con contracciones que duren de 5 a 8 seg. G2: 3 series de 8-12 contracciones máximas voluntarias. Y 3 contracciones rápidas seguidas.	G1: 3 sesiones con fisioterapeuta + sesiones diarias en casa de 40 minutos G2: 3 sesiones con fisioterapeuta + sesiones diarias en casa Ambos grupos realizaron estas sesiones durante 3 meses	POP-QoL POP-Q CVM según MOS	Se mostraron diferencias en ambos grupos ($p < 0,05$) en POP-Q, mejorando en síntomas como sensación protuberancia en la vagina, pesadez en el vientre bajo, incontinencia de esfuerzo y vaciado incompleto por interferencia de la protuberancia vaginal. Aunque el G2 presentó mayor mejoría que el G1. El G2 presentó mejorías ($p < 0,05$) frente al G1 en el POP-QoL en los siguientes dominios limitaciones sociales y limitaciones personales, y en la fuerza y resistencia ($p = 0.011$)
Hagen S et al., 2016	G1: 206 G2: 206 Tras 1 año G1: 161 G2: 165 Tras 2 años: G1: 163 G2: 182	G1: ejercicios de fortalecimiento de los músculos del suelo pélvico + folletos con consejos para la vida diaria con prolapso + clases de pilates modificadas enfocadas al suelo pélvico G2: grupo control + folleto de consejos para	G1: 3 series de ejercicio diario	G1: 5 sesiones de fisioterapia y 6 semanas de pilates.	POP-SS ICIQ PISQ-12	Se observó una mejoría significativa tras 2 años en el POP-SS, siendo está menor en el G1 frente al G2. El síntoma más común entre ambos grupos fue el de sensación de vaciado incompleto de la vejiga. Las mujeres en el grupo de intervención afirmaron que les habían aportado algún beneficio relacionado con la salud, y se

		la vida diaria con prolapso				encontró que las interferencias asociadas a síntomas de vejiga eran menos comunes en el grupo intervención ($p = 0,026$) También se reportaron cambios en el grupo intervención en los aspectos de reducir coger cargas pesadas y cambiando la forma en la que se ejercitan, es decir cambios en el estilo de vida ($p = 0,017$).
Gorji Z, Pourmomeny AA, Hajhashemy M., 2019	G1: 20 G2: 20	G1: Ejercicios de fortalecimiento de musculatura de suelo pélvico + ejercicios de inversión postural con una cuña. G2: grupo control	G1: 10 repeticiones de los 4 ejercicios, en supino los 4 pero en dos de ellos utilizando la cuña en la zona del sacro y glúteo.	G1: 12 sesiones, 3 sesiones por semana durante 4 semanas.	POP-Q test ICIQ-FLUTS P-QOL	Se mostraron diferencias significativas ($p < 0,05$) entre el grupo de intervención y el control en los siguientes dominios de la P-QOL: salud general, limitación física y limitación social. En el ICIQ-FLUTS el G1 presentó mejoras frente al G2 ($p < 0,05$) en nocturia, urgencia. Sin embargo, no hubo diferencias significativas ($p > 0,05$) en frecuencia e incontinencia de esfuerzo.
Cheung, Rachel et al., 2016	G1: 139 G2: 137	G1- (grupo pesario): Entrenamiento ejercicios fortalecimiento de musculatura del suelo pélvico e inserción de un pesario vaginal	G1 y G2: 2 series diarias de 8-12 repeticiones, y 8-10 ejercicios por sesión. Al menos 2 veces a la semana.	G1 y G2: primero 1 sesión para enseñar los ejercicios, y luego 3 sesiones individuales de entrenamiento a las semanas 4, 8 y 16.	POP-Q PFDI PFIQ VAS	No hay diferencias significativas entre los dos grupos en el momento de terminar el tratamiento. Existe diferencia significativa en ambos grupos en el PFDI tras pasar 6 y 12 meses

		G2 (grupo control): entrenamiento ejercicios de fortalecimiento de la musculatura del suelo pélvico.				Se mostro una mejoría significativa en POP-Q y PFIQ del G1 sobre el G2. También se demostró una mejoría en la disminución de la puntuación de la VAS, usando el test de Friedman del grupo pesario sobre el grupo control, en el que no se muestran cambios.
Hagen Suzane et al., 2014	G1: 225 G2: 222	G1 (grupo intervención): explicación de tipos de prolapsos, anatomía y función del suelo pélvico con una maqueta de una pelvis + ejercicios de fortalecimiento utilizando el método PERFECT + precontraer la musculatura del suelo pélvico ante actividades que aumentan la presión intraabdominal conocido como ejercicio “Knack” + folleto con consejos para la vida diaria con prolapso (pérdida de peso, estreñimiento, evitar cargar mucho peso,	G1: realizar los ejercicios que se han enseñado, en casa. 10 veces con contracciones máximas de 10 segundos y 50 contracciones rápidas, todo esto repetirlo 3 veces al día.	G1: 5 sesiones en persona individuales repartidas en 16 semanas (0,2,6,11 y 16).	POP-Q POP-SS PISQ-12 Si han percibido cambios en el prolapso (igual, peor o mejor). Severidad de la incontinencia Frecuencia de la práctica de los ejercicios en casa. Adherencia a la intervención.	Encontramos que en el grupo intervención se observaron una reducción de la sintomatología del prolapso según POP-SS, a los 6 meses en todos los ítems y a los 12 meses en molestias al estar de pie y dolor abdominal cuando se está de pie. Relacionado con la calidad de vida las puntuaciones a los 6 meses eran mejores en el grupo intervención fueron mejores en los aspectos de la vida diaria, sexual y función de la vejiga. Según el POP-Q más mujeres del grupo intervención presentaron una mejoría del estado de su prolapso en comparación con el grupo control, aunque no existe una diferencia clínica significativa.

		ejercicios de alto impacto y tos). Los ejercicios enseñados se realizan en casa, y tras cada visita con el fisioterapeuta se modifican en base a la valoración. G2 (grupo control): folleto con consejos para la vida diaria con prolapso				
Due U et al., 2015	G1: 53 G2: 56 A los 6 meses: G1: 40 G2: 45	G1 (grupo intervención): consejos estilo de vida + ejercicios para fortalecimiento del suelo pélvico dependiendo de las necesidades específicas de cada participante y ejercicios Knack G2 (grupo control): grupo consejos de estilo de vida. Se impartían en clases presenciales, cada módulo contaba con un powerpoint explicativo y duraba unos 45-60 minutos, los módulos incluían	G1: realizar los ejercicios 5 veces a la semana, 3 series y con una contracción sostenida de cada ejercicio de 10 segundos. Cuando las pacientes referían que les resultaba más sencillo el entrenamiento se progresaba aumentando el número de	G1: seis sesiones grupales durante 12 semanas + una sesión con un fisioterapeuta especializado en el suelo pélvico donde se les instruyó visual y digitalmente sobre la actividad de su suelo pélvico. G2: seis sesiones grupales durante 12 semanas.	POP-Q PGI-I PFDI-20 PFIQ-7 PISQ-12 HRQOL	El grupo intervención obtuvo una mejora significativa ($p < 0,05$) en la subescala de POP-Q (POPDI-6). En ciertos ítems de la escala PFDI-20 como son sensación de pesadez pélvica, sentir o ver una protuberancia, frecuencia urinaria y pequeñas fugas, el G1 mejoró significativamente en relación a los datos de base y en comparación con el G2. No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en el PFIQ-7. Tampoco se encontraron mejoras en ningún grupo en el estado de POP-Q ni en la PISQ-12 En el seguimiento a los 6 meses encontramos que 5 mujeres han

		factores de riesgo de POP, cómo reducir la presión pélvica, la función de la vejiga y los POP, técnicas para orinar y defecar, impacto de los POP en la imagen corporal, sexualidad, deportes y cómo aumentar el nivel de actividad sin aumentar la presión del suelo pélvico.	contracciones, el tiempo de contracción o variando la posición corporal.			recibido tratamiento quirúrgico del POP, refiriendo más síntomas del prolapso que anteriormente. 30 mujeres del G2 optaron por buscar un tratamiento adicional de entrenamiento de suelo pélvico tras terminar las 12 semanas de investigación y sólo 11 mujeres del G1 buscaron otro tratamiento adicional al establecido. Todas las mujeres de ambos grupos refirieron mejoras significativas en el estado del POP del compartimento anterior, y un mayor impacto de calidad de vida relacionado con su vejiga en el HRQoL (UIQ-7) en comparación con los datos de base En el grupo intervención se obtuvo una mayor mejora de PGI-I ($p = 0,003$).
Braekken IH et al., 2014	G1: 50 G2: 59	G1 (grupo intervención): consejos sobre el estilo de vida con POP (como contraer el SP ante actividades que aumentan la presión intraabdominal) + fortalecimiento de la musculatura del SP mediante contracciones	G1: 3 series de 8-12 repeticiones de contracción del SP diariamente.	G1: la intervención duró 6 meses de los cuales, los 3 primeros meses las participantes acudían a una sesión presencial individual supervisada por un fisioterapeuta una vez a la semana. Y los últimos 3 meses cada dos semanas.	POP-Q Fuerza, resistencia y presión en reposo a través de manometría catéter conectado a un	20 mujeres del grupo intervención afirman que las dificultades sexuales que presentaban han mejorado tras la intervención frente a 4 mujeres del grupo control ($p < 0,05$) Además de mejorar las relaciones sexuales, 18 de estas 20 mujeres del grupo intervención informan de

		máximas + un DVD con los ejercicios. G2 (grupo control): consejos sobre el estilo de vida con POP			transductor de presión. Frecuencia de encuentros íntimos, satisfacción en los encuentros íntimos y presencia de algún problema.	una disminución de los síntomas del POP. Las participantes del G1 mostraron una mejoría significativa en fuerza ($p < 0,01$) y resistencia ($p = 0,01$) en comparación con el G2. Aunque no se encuentran diferencias en la presión vaginal en reposo. Las mujeres que afirmaron una mejora en la función sexual también presentaron un aumento de la fuerza y resistencia, más que las mujeres en las que la función sexual no cambió.
Caagbay D et al., 2020	G1: 69 G2: 67	G1: grupo intervención, Explicación presencial del folleto sobre consejos de la vida diaria con prolapso como: anatomía de la pelvis y de los órganos pélvicos, opciones de tratamiento, ejercicios, como manejar la tos, una postura correcta, técnicas para cargar grandes pesos, como llevar un patuka (cinturón de tela típico de Nepal) y como realizar contracciones	G1 y G2: 10 contracciones de 10 segundos cada una, todo eso diariamente.	G1: una sesión individual de 20 minutos en persona para la explicación del folleto. Ambos grupos reciben seguimiento telefónico a las 6 semanas, 12 semanas y 6 meses.	POP-Q P-QOL Fuerza del SP, a través de MOS	Encontramos diferencias significativas en dos dominios del P-QOL entre el G1 y el G2 tras los 6 meses, siendo estos: sensación de protuberancia en la vagina y sensación de pesadez en la vagina. En comparación con el nivel de POP-Q y la fuerza del SP, ambos grupos que realizaron los ejercicios obtuvieron mejorías en ambos aspectos.

		de la musculatura del SP. Además de explicar cómo realizar correctamente las contracciones y saber si se están realizando bien + como realizar ejercicio Knack. En ambos grupos se mandaron realizar ejercicios de contracción del SP, con las únicas indicaciones de que debían imaginar que” aprieten los músculos alrededor del dedo del evaluador tan fuerte que evite pasar el aire” y evitando estar en apnea y la co-contracción de otros músculos				
Wiegersma M et al., 2016	G1: 145 G2: 142	G1: grupo intervención, primero se realiza una explicación y descripción del SP y los participantes son instruidos en como contraer y relajar la musculatura. Los que no son capaces de contraer la	G1: entrenar en casa de 3 a 5 veces por semana, 2 o 3 veces al día.	G1: Las sesiones en fisioterapia fueron individualizadas para cada paciente. 16 semanas de tratamiento y 7 sesiones de fisioterapia.	POP-Q PFDI-20 PFIQ-7 PISQ-12 GPI	Las participantes del G1 mostraron una mejora significativa ($p < 0,05$) en los síntomas del prolapso a través de PFDI-20 comparado con el G2. Estas mejoras se dieron en tres de las subescalas de la PFDI-20, que son POPDI-6, CRADI-8 y UDI-6.

		musculatura se les daba un feedback durante la palpación digital. En caso de que el control sea insuficiente se utilizan un myofeedbak o estimulación eléctrica. Además, todos los participantes fueron informados de cómo realizar una buena técnica de Knack, y recibieron información sobre hábitos de baños y de la vida diaria. En pacientes con mucha actividad del SP, se hizo énfasis en ejercicios de relajación en lugar de fortalecimiento. G2: grupo control, las mujeres recibieron información sobre la anatomía pélvica y la función de los músculos del SP utilizando folletos ilustrados. También fueron informadas del grado de prolapso y de la función de su SP.				No se encontraron diferencias entre ambos grupos en cambios en el grado de prolapso.
--	--	---	--	--	--	---

Wiegersma M et al., 2014	G1: 145 G2: 142	G1: grupo intervención, el entrenamiento para la musculatura del SP fue realizada en persona combinado con ejercicios para casa. La intervención comienza con una explicación de la función y anatomía del suelo pélvico, así como las disfunciones del mismo, todo ello utilizando ilustraciones y modelos tridimensionales. La evaluación del SP se hizo a través de la palpación digital, en esta evaluación los fisioterapeutas si las pacientes eran capaces de contraer correctamente la musculatura. Las participantes que no eran capaces de contraer la musculatura se usaban el feedback a través de la palpación digital, y si aun así no funcionaba se utilizaba	G1: entrenar en casa de 3 a 5 veces por semana, 2 o 3 veces al día.	G1: al inicio del estudio visitaban al fisioterapeuta una vez a la semana, una vez que en la evaluación realizaban correctamente la contracción y relajación del SP estas citas se ampliaban de 2 a 3 semanas. 16 semanas de intervención.	POP-Q PFDI-20 PFIQ-7 PISQ-12 EVA	Las participantes del G1 mostraron una mejora significativa ($p < 0,05$) en los síntomas del prolapso a través de PFDI-20 comparado con el G2. Estas mejoras se dieron en tres de las subescalas de la PFDI-20, que son POPDI-6, CRADI-8 y UDI-6. En ambos grupos hubo mejoría en el PFIQ-7, pero sin diferencia significativa. La EVA de mejora/deterioro no mostró ninguna diferencia entre ambos grupos. No se encontraron diferencias entre ambos grupos en cambios en el grado de prolapso.
--	----------------------------	---	--	---	---	---

		<i>biofeedback</i> o estimulación eléctrica. Tras saber contraer la musculatura se comenzaba con enseñar los ejercicios para casa. G2: grupo control, no recibieron tratamiento ni recomendaciones.				
Limbutara W et al., 2023	G1: 20 G2: 20	G1: grupo entrenamiento de la musculatura del SP. La intervención comienza con una explicación de la función del SP, de su función y de la habilidad para contraer y relajar la musculatura. Para evaluar la contracción se realiza una palpación digital, y el fisioterapeuta les comenta si las realizan bien o no. En cuanto son capaces de realiza bien las contracciones se empieza con el entrenamiento haciendo ejercicios en	G1: practicar ejercicios 2 veces a la semana, 3 series de 8 a 12 contracciones máximas y 3 veces al día.	G1: el número de sesiones se individualizó para cada paciente. Y se programaron citas para la 2ª y 6ª semana. G2: el tratamiento del pesario se evaluó a las 2 semanas tras colocarse. Se programó una cita para la 6ª semana para evaluar el tratamiento.	P-QOL PISQ-IR	El total de objetivos alcanzados en el grupo del pesario fue significativamente más alto que en el grupo de entrenamiento de la musculatura. La puntuación postratamiento del P-QOL en el grupo pesario fue menor que en el grupo de entrenamiento muscular representando mejoras en la calidad de vida. No hay diferencias significativas entre grupos en ninguna subescala de PISQ-IR

		casa y en durante cada visita. En cada visita que se lleva a cabo se hace una evaluación digital para ver como contraen la musculatura y reeducar en el caso en el que sea necesario. G2: tratamiento pesario, se insertaron pesarios de silicona, y para determinar que estuviera bien puesto el fisioterapeuta debía poder colocar un dedo entre el pesario y la pared vaginal, la paciente debe sentirse cómoda y el pesario debe aguantar tanto en maniobra de Valsalva como al toser, en supino y en posición de pie.				
--	--	---	--	--	--	--

6. DISCUSIÓN

En esta revisión sistemática se revisaron y evaluaron la efectividad de los tratamientos fisioterápicos en la evolución del prolapso genital femenino de grado I-III y el impacto sobre la sintomatología secundaria a este y el estado del prolapso. Los resultados de esta revisión reflejaron que el tratamiento conservador basado en el fortalecimiento de la musculatura del SP mediante diferentes técnicas mostró beneficios en la disminución o control del grado de prolapso y de diferentes síntomas recogidos en los diferentes cuestionarios en esta población de estudio.

Los resultados conseguidos en los estudios presentan mucha heterogeneidad debido a las diferencias entre el tipo de prolapso que presentaban los sujetos y la severidad de este. Solo uno de los estudios (26) se limita a estudiar los efectos del tratamiento en mujeres que presentaban grado II de prolapso, con características similares en cuanto a edad, IMC, número de embarazos y partos vía vaginal, estado menopaúsico y resistencia muscular. Otros 2 estudios (31, 36) excluyen a los sujetos que presentan prolapso de grado I, centrándose solo en el grado II y III. Todos los demás estudios incluyen desde el grado I al III, por lo que los resultados entre los sujetos no se pueden comparar conjuntamente. Aún con las diferencias presentes de la severidad de los prolapsos entre varios estudios, todas las participantes dentro de cada estudio presentaban características basales similares, excepto en uno de los estudios donde el rango de edad entre las participantes era muy amplio (33).

Se observan resultados contradictorios puesto que, aunque todos los estudios valoran el POP-Q, únicamente 3 (26, 30, 32) presentan mejoría y sólo 2 (26, 32) logran obtener resultados clínicamente significativos. El resto de los estudios (27, 28, 29, 31, 33 -36) que no lograron mejoras sí que afirmaron que, aunque la mejoría en el grado del prolapso no fue significativa, sí que se logró mantener el grado inicial al tratamiento. En esta línea, una revisión sistemática reciente (17) muestra que los sujetos que realizan un tratamiento basado en ejercicios de fortalecimiento presentan una mejora en el estadio según la POP-Q; sin embargo, algunos de sus ensayos no logran esa mejoría. Al igual que en nuestra revisión esto podría explicarse por la diferencia de frecuencia, intensidad y duración de las intervenciones existente entre los estudios. Podría plantearse la hipótesis de que un periodo más largo de tratamiento sería necesario para mejorar el grado de prolapso, de hecho, se ha demostrado que podría ser necesaria una duración de al menos 16 semanas (18).

Diversos estudios (27,28, 30-35) muestran que los tratamientos basados en el fortalecimiento de la musculatura del SP generan mejoras en la sintomatología secundaria a este en PFDI-20, POPDI-6, PQoL, dificultades sexuales, PGI-I, PFIQ-7, aumento de fuerza y resistencia, en comparación con el grupo control. Sin embargo, existen resultados contradictorios en cuanto a la PFDI-20 y la ganancia de fuerza y resistencia. Entre los artículos que evalúan los síntomas encontramos que todos los artículos que valoran la sintomatología de las participantes a través del PFDI-20 (31, 34, 35) muestran mejoras en el grupo intervención. Existen diferencias en cuanto al material utilizado en la intervención, los dos últimos artículos realizaban el entrenamiento de la musculatura haciendo uso del *biofeedback* y de la estimulación eléctrica (31, 32) mientras que el tercero (31) solo realizaba ejercicios de entrenamiento Knack y contracciones del SP y presentaba menores efectos clínicos que los anteriores, por lo que es posible que el uso aislado de los ejercicios sin un *biofeedback* influyera en los resultados obtenidos. De acuerdo con una revisión sistemática (19) el uso del *biofeedback* en el entrenamiento del suelo pélvico alcanza mejores resultados significativos en comparación al entrenamiento aislado del suelo pélvico,

lo cual es consistente con los resultados obtenidos en esta revisión. Los restantes (28, 33) consiguieron mejoras, pero menores. Siguiendo con el tipo de intervención, en uno de los estudios (28) ambos grupos realizaban ejercicios de fortalecimiento y solo el grupo intervención utilizaba un nuevo método basado en cambios posturales a favor de la gravedad. En base a un estudio actual (20) donde se analiza la influencia de la simetría del eje de la cadera con las disfunciones pélvicas, no se encuentran diferencias significativas ni en la altura que alcanza el SP durante la contracción ni en la masa corporal del mismo. Desde el punto de vista del investigador, es posible que la menor diferencia clínica sea causa de la poca influencia que los ejercicios basados en los cambios posturales tienen sobre la fuerza, en comparación con los basados en las contracciones del SP, todo esto unido a que sólo se realizó una sesión de fisioterapia y no se llevó a cabo el seguimiento del entrenamiento en el domicilio, podrían explicar estos resultados. En otro de los estudios incluidos en esta revisión (33) la medición de las características basales de los pacientes incluía la valoración de la fuerza muscular a través de la escala Oxford, y en ella se puede observar que la mayoría de las mujeres presentaban un grado III al inicio del estudio, es decir, contracción moderada con tensión mantenida, esto podría explicar la menor ganancia de fuerza en comparación con los artículos restantes donde el nivel de fuerza de las participantes antes de la intervención era menor.

Cuando se compara el ejercicio hipopresivo con el de fortalecimiento, se observan resultados controvertidos. Únicamente uno de los estudios (26) valora y compara los efectos entre ambas estrategias. Ambas señalaron que se producían mejoras en la sensación de pesadez en el abdomen bajo, en la incontinencia de esfuerzo, en limitaciones físicas, en el impacto del prolapso y en la fuerza y la actividad eléctrica de la musculatura del SP. Pero la mayoría de los resultados eran a favor del grupo de fortalecimiento del SP, sin llegar a obtener diferencias significativas entre ambos grupos, lo cual es consistente con la literatura previa. Según varios estudios (21, 22) que comparaban la efectividad en el suelo pélvico entre ambas estrategias, los resultados obtenidos fueron similares sugiriendo que los ejercicios hipopresivos pueden ser tan efectivos como un protocolo de ejercicios de fortalecimiento del SP. Además, según un estudio (23) que medía la activación del SP al realizar la contracción del transverso, se observó que, sin una activación eficaz de la musculatura del suelo pélvico, se producía un movimiento de descenso de la vejiga y del mismo, pudiendo sobrecargar el tejido conjuntivo como consecuencia, agravando o interfiriendo en el tratamiento del prolapso. Por lo tanto, una estrategia basada en ejercicios hipopresivos podría ser una alternativa más segura en algunos sujetos para entrenar la musculatura del SP, siempre y cuando vaya ligado a una contracción simultánea de la musculatura del SP.

De igual forma dos estudios (29, 36) valoraron la eficacia entre el tratamiento convencional de fortalecimiento de los músculos del SP y el uso de los pesarios, con la utilización del pesario se obtuvieron mejoras en el P-QoL, PFDI, PFIQ y VAS. No obstante, uno de los dos estudios (29) que basó su tratamiento en la colocación de un pesario junto con el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico alcanzó mayores beneficios en las escalas de sintomatología del prolapso, logrando mantener esos beneficios hasta 12 meses después de la intervención. A pesar de los buenos resultados cabe destacar que la mayoría de la muestra de este estudio presentaba un prolapso grado II, a diferencia del grupo pesario del otro estudio (36), en el cual la mayoría de la muestra presentaba un prolapso grado III. Esto unido a que su tratamiento se basaba únicamente en la colocación del pesario sin ningún consejo sobre el estilo de vida ni como realizar la contracción de la musculatura, pueden ser las razones

de que las puntuaciones en los cuestionarios de estas participantes fueran menos significativas. De acuerdo con un artículo (24) y una revisión sistemática (25) que estudian la eficacia del pesario en los prolapsos, los resultados en ambos también indican que el uso del pesario posee una tasa de éxito entre los sujetos del 90,72% obteniendo mejoras tanto en el funcionamiento vaginal (91,8%) como en la calidad de vida (92,8%). Estos resultados se obtienen también tras 12 meses donde únicamente un 17,5% refirió problemas en las cuatro primeras semanas, la mayoría por expulsión del pesario, que se cambió y reinsertó por otro de menor tamaño o de diferente tipo, sin volver a dar ningún tipo de problema.

Desde una perspectiva clínica y de acuerdo con los resultados obtenidos en esta revisión sistemática, una intervención basada en el fortalecimiento de la musculatura del suelo pélvico podría ser una estrategia efectiva para mejorar la diversa sintomatología derivada de los prolapsos y, en casos más graves, se debería implementar el entrenamiento de la musculatura con el uso de otros dispositivos auxiliares (*biofeedback*, electroestimulación, pesarios). Para obtener y conservar los efectos beneficiosos que se consiguen con el tratamiento es importante que los sujetos adquieran este tipo de ejercicios como un hábito en su vida diaria. Sería interesante aplicar y fomentar la adherencia domiciliaria a este tipo de tratamientos mediante el uso de llamadas telefónicas, diarios de realización de las actividades y citas de revisión.

Algunas de las limitaciones encontradas en esta revisión fueron, en primer lugar, la diferencia entre las sesiones, duración intervención y las variables medidas, lo que dificulta la comparación de los resultados entre artículos y nos imposibilita conocer con exactitud qué tipo de intervención genera la mejora de una variable específica. En segundo lugar, el desconocimiento y la falta de seguimiento de la realización de las pautas de ejercicio domiciliaria; en algunos casos sí que se instruía a las pacientes a realizar una monitorización de las veces que realizaban ejercicios, pero luego no se incluían esos datos, con lo cual no sabemos si hay riesgo de sesgo en la interpretación de los resultados debido a la no realización del tratamiento. Para finalizar, en la mayoría de los estudios, debido a la naturaleza del estudio, fue imposible cegar a las participantes del grupo en el que se les asignaba, pudiendo causar diferencias a la hora de la selección de opciones de los cuestionarios, siendo las del grupo intervención más optimistas en cuanto al beneficio del tratamiento que iban a obtener.

Respecto a futuras líneas de investigación sería interesante investigar centrándose sólo en un tipo de prolapso, muestras más homogéneas y misma frecuencia y duración de intervención. Del mismo modo aplicar herramientas de medición más similares que permitan realizar una comparación y la obtención de conclusiones de una manera más consistente sobre los efectos terapéuticos.

7. CONCLUSIONES

Los resultados de esta revisión sistemática muestran que la técnica principal en la cual se fundamenta el tratamiento de los prolapsos entre el grado I y el III es el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico combinado con la educación sobre la anatomía y función del SP, hábitos saludables de la vida diaria y prevención. El entrenamiento basado en el fortalecimiento demuestra buenos resultados como terapia única, sin embargo, una de sus ventajas es su posible combinación con otro tipo de técnicas, como pueden ser el *biofeedback*, los ejercicios hipopresivos, la electroestimulación y los pesarios, dependiendo de las necesidades de las pacientes. Debemos tener en cuenta y conocer las limitaciones de cada paciente individualmente, puesto que el tipo de técnicas

que se utilizan pueden resultar un tanto invasivas y debemos ajustar el tratamiento e intervención a sus necesidades.

También se muestra que las intervenciones que cuentan con un mayor número de sesiones presenciales adquieren mejores resultados comparadas con las que utilizan un menor número.

Todas las intervenciones descritas en la revisión pueden aplicarse tanto a nivel de tratamiento como a nivel preventivo.

Es Imprescindible explicar a los pacientes la importancia que su implicación y su grado de participación tienen en cuanto al logro del tratamiento. Además, es fundamental el seguimiento del tratamiento de cara a valorar los resultados obtenidos que nos permita conocer la efectividad de la intervención a corto y largo plazo.

BIBLIOGRAFIA

1. Ramírez García I, Blanco Ratto L, Kauffmann Frau S. Rehabilitación del Suelo Pélvico Femenino Práctica clínica basada en la evidencia. 1º. Vol. 1. España: Editorial Médica Panamericana; 2013. 3–30 p.
2. Gilroy A.M. Prometheus. Atlas de Anatomía. 2º. Vol. 1. España: Editorial Médica Panamericana; 2021.
3. Alcázar Zambrano JL, Alcantud MT, Bartha JL, Benardete Harari DN, Astete T, Aubá T et al. Obstetricia y Ginecología en la formación de grado. 1º Vol 1. España: Panamericana; 2017.
4. Katya Carrillo DG, Antonella Sanguinetti DM. Anatomía del piso pélvico. RMCLC. 2013; Vol 4 (2): 185-189. DOI: [10.1016/S0716-8640\(13\)70148-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70148-2)
5. David Cohen S. Prolapso genital femenino: lo que debería saber. RMCLC [Internet]. 2013;24(2):202–9. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-prolapso-genital-femenino-lo-que-S0716864013701512>
6. Giraudet G, Lucot JP, Quinton JF, Cosson M. Prolapsos genitales. EMC - Ginecología-Obstetricia. 2017 Mar;53(1):1–18. DOI:[10.1016/S1283-081X\(16\)82392-9](https://doi.org/10.1016/S1283-081X(16)82392-9)
7. Tuda CM, Carnero Fernández MP. Prevalence and factors associated with urinary incontinence in the east area of health of Valladolid. Enfermería Global. 2020;19(1):402–12.
8. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Pelvic organ prolapse 2019. Vol. 63 (1), Progresos de Obstetricia y Ginecología. SEGO; 2020. p. 54–9.
9. INEbase [Internet]. Proyecciones de población 2022-2072. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2022- Available from: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176953&menu=ultiDatos&idp=1254735572981
10. De La Hoz FJE. Vaginal Vault Prolapse, Prevalence in Women in Climacteric, in Quindío, Colombia, 2007-2017. Urología Colombiana. 2021; 30(1): 40–7.
11. Dietz HP, Guzmán Rojas R. Diagnóstico y manejo del prolapso de órganos pélvicos, presente y futuro. RMCLC. 2013; 24(2):210–7. DOI:[10.1016/S0716-8640\(13\)70152-4](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70152-4)
12. Martínez Bustelo S, Ferri Morales A, Patiño Nuñez S, Viñas Diz S, Martínez Rodríguez A. Entrevista clínica y valoración funcional del suelo pélvico. Fisioter. 2004; 26(5):266–80.
13. García López AJ. Prolapso de órganos pélvicos. Iatreia. 2002; 15(1): 56-67
14. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Genital prolapse (updated June 2013). Protocolos SEGO. 2015; 58(4):205–8.
15. Laycock J, Haslam J, editors. Therapeutic Management of Incontinence and Pelvic Pain. 1º. Vol 1 Londres: Springer London; 2007: 49-51
16. Rethlefsen M, Koffel J, Kirtley S, Waffenschmidt S, Ayala AP. Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis Search Extension (PRISMA-S) 2019: Explanation and Elaboration. 2019 [cited 2023 Apr 21]; Available from: <https://doi.org/10.31219/osf.io/sfc38>
17. Li C, Gong Y, Wang B. The efficacy of pelvic floor muscle training for pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis. Int Urogynecol J. 2016 Jul 25;27(7):981–92. DOI: [10.1007/s00192-015-2846-y](https://doi.org/10.1007/s00192-015-2846-y)

18. Bø K. Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction. *World J Urol.* 2012 Aug 9;30(4):437–43. DOI: [10.1007/s00345-011-0779-8](https://doi.org/10.1007/s00345-011-0779-8)
19. LaCross J, Proulx L, Brizzolara K, Humphrey J. Effect of Rehabilitative Ultrasound Imaging (RUSI) Biofeedback on Improving Pelvic Floor Muscle Function in Individuals with Stress Urinary Incontinence: A Systematic Review. *J Womens Health Phys Therap.* 2021 Oct;45(4):174–89. DOI: [10.1097/JWH.0000000000000217](https://doi.org/10.1097/JWH.0000000000000217)
20. Oleksy Ł, Mika A, Kielnar R, Grzegorzczak J, Marchewka A, Stolarczyk A. The influence of pelvis reposition exercises on pelvic floor muscles asymmetry. *Medicine.* 2019 Jan;98(2):e13988. DOI: [10.1097/MD.00000000000013988](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000013988)
21. Hung HC, Hsiao SM, Chih SY, Lin HH, Tsao JY. An alternative intervention for urinary incontinence: Retraining diaphragmatic, deep abdominal and pelvic floor muscle coordinated function. *Man Ther.* 2010 Jun;15(3):273–9. DOI: [10.1016/j.math.2010.01.008](https://doi.org/10.1016/j.math.2010.01.008)
22. Navarro Brazález B, Sánchez Sánchez B, Prieto Gómez V, De La Villa Polo P, McLean L, Torres Lacomba M. Pelvic floor and abdominal muscle responses during hypopressive exercises in women with pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn.* 2020 Feb 27;39(2):793–803. DOI: [10.1002/nau.24284](https://doi.org/10.1002/nau.24284)
23. Bø K, Sherburn M, Allen T. Transabdominal ultrasound measurement of pelvic floor muscle activity when activated directly or via a transversus abdominis muscle contraction. *Neurourol Urodyn.* 2003;22(6):582–8. DOI: [10.1002/nau.10139](https://doi.org/10.1002/nau.10139)
24. Zeiger BB, da Silva Carramão S, Del Roy CA, da Silva TT, Hwang SM, Auge APF. Vaginal pessary in advanced pelvic organ prolapse impact on quality of life. *Int Urogynecol J.* 2022 Jul 6;33(7):2013–20. DOI: [10.1007/s00192-021-05002-7](https://doi.org/10.1007/s00192-021-05002-7)
25. Ghanbari Z, Ghaemi M, Shafiee A, Jelodarian P, Hosseini RS, Pouyamoghaddam S, et al. Quality of Life Following Pelvic Organ Prolapse Treatments in Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med.* 2022 Dec 1;11(23): 1- 31 <https://doi.org/10.3390/jcm11237166>
26. Resende APM, Bernardes BT, Stüpp L, Oliveira E, Castro RA, Girão MJBC, et al. Pelvic floor muscle training is better than hypopressive exercises in pelvic organ prolapse treatment: An assessor-blinded randomized controlled trial. *Neurourol Urodyn.* 2019 Jan;38(1):171–9. DOI: [10.1002/nau.23819](https://doi.org/10.1002/nau.23819)
27. Hagen S, Glazener C, McClurg D, Macarthur C, Elders A, Herbison P, et al. Pelvic floor muscle training for secondary prevention of pelvic organ prolapse (PREVPROL): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet.* 2017 Jan;389(10067):393–402. DOI: [10.1016/S0140-6736\(16\)32109-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32109-2)
28. Gorji Z, Pourmomeny AA, Hajhashemy M. Evaluation of the effect of a new method on the pelvic organ prolapse symptoms. *Low Urin Tract Symptoms.* 2020 Jan;12(1):20–4. DOI: [10.1111/luts.12277](https://doi.org/10.1111/luts.12277)
29. Cheung RYK, Lee JHS, Lee LL, Chung TKH, Chan SSC. Vaginal Pessary in Women with Symptomatic Pelvic Organ Prolapse: A Randomized Controlled Trial. *Obstetrics and gynecology.* 2016 Jul;128(1):73–80. DOI: [10.1097/AOG.0000000000001489](https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001489)
30. Hagen S, Stark D, Glazener C, Dickson S, Barry S, Elders A, et al. Individualised pelvic floor muscle training in women with pelvic organ prolapse (POPPY): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet.* 2014 Mar;383(9919):796–806. DOI: [10.1016/S0140-6736\(13\)61977-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61977-7)
31. Due U, Brostrøm S, Lose G. Lifestyle advice with or without pelvic floor muscle training for pelvic organ prolapse: a randomized controlled trial. *Int Urogynecol J.* 2016 Apr;27(4):555–63. DOI: [10.1007/s00192-015-2852-0](https://doi.org/10.1007/s00192-015-2852-0)

32. Braekken IH, Majida M, Ellström Engh M, Bø K. Can pelvic floor muscle training improve sexual function in women with pelvic organ prolapse? A randomized controlled trial. *J Sex Med.* 2015 Feb;12(2):470–80. DOI: [10.1111/jsm.12746](https://doi.org/10.1111/jsm.12746)
33. Caagbay D, Raynes-Greenow C, Dangal G, Mc Geechan K, Black KI. Impact of an informational flipchart on lifestyle advice for Nepali women with a pelvic organ prolapse: a randomized controlled trial. *Int Urogynecol J.* 2020 Jun;31(6):1223–30. DOI: [10.1007/s00192-020-04228-1](https://doi.org/10.1007/s00192-020-04228-1)
34. Panman C, Wiegersma M, Kollen BJ, Berger MY, Lisman-Van Leeuwen Y, Vermeulen KM, et al. Two-year effects and cost-effectiveness of pelvic floor muscle training in mild pelvic organ prolapse: a randomised controlled trial in primary care. *BJOG.* 2017 Feb;124(3):511–20. DOI: [10.1111/1471-0528.13992](https://doi.org/10.1111/1471-0528.13992)
35. Wiegersma M, Panman CMCR, Kollen BJ, Berger MY, Lisman-Van Leeuwen Y, Dekker JH. Effect of pelvic floor muscle training compared with watchful waiting in older women with symptomatic mild pelvic organ prolapse randomised controlled trial in primary care. *BMJ.* 2014 Dec;349: 1-11. DOI: [10.1136/bmj.g7378](https://doi.org/10.1136/bmj.g7378)
36. Limbutara W, Bunyavejchevin S, Ruanphoo P, Chiengthong K. Patient-reported goal achievements after pelvic floor muscle training versus pessary in women with pelvic organ prolapse. A randomised controlled trial. *J Obstet Gynaecol.* 2023 Dec;43(1):2181061. DOI: [10.1080/01443615.2023.2181061](https://doi.org/10.1080/01443615.2023.2181061)

ANEXOS

ANEXO 1. Estrategia de búsqueda

Medline (pubmed): ("pelvic organ prolapse"[MeSH Terms] OR ("pelvic"[All Fields] AND "organ"[All Fields] AND "prolapse"[All Fields]) OR "pelvic organ prolapse"[All Fields]) AND ("physical therapy modalities"[MeSH Terms] OR ("physical"[All Fields] AND "therapy"[All Fields] AND "modalities"[All Fields]) OR "physical therapy modalities"[All Fields]) AND (("female"[MeSH Terms] OR "female"[All Fields]) OR ("women"[MeSH Terms] OR "women"[All Fields]))

Scopus: pelvic organ prolapse AND physical therapies modalities AND female or women

PEDro: pelvic organ prolapse and phyysical therapy

Cochrane: pelvic organ prolapse AND physical therapies modalities AND female or women

ANEXO 2

Tabla 5. Puntuación de la escala PEDro de los artículos incluidos

<i>Referencia</i>	ítems											Total	Calidad
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Ana Paula M Resende <i>et al</i> (26)	S	S	N	S	N	N	S	S	S	S	N	6	Aceptable
Hagen S <i>et al</i> (27)	S	S	S	S	S	N	S	N	S	S	N	7	Alta
Gorji Z, Pourmomeny AA, Hajhashemy M / (28)	S	S	N	S	S	N	N	N	S	S	N	5	Aceptable
Cheung, Rachel <i>et al</i> (29)	S	S	S	S	S	N	N	N	S	S	N	6	Aceptable
Hagen Suzane <i>et al</i> (30).	S	S	S	N	N	N	S	S	S	S	S	7	Alta
Due U <i>et al</i> (31)	S	S	S	S	S	N	S	N	S	S	N	7	Alta
Braekken IH <i>et al</i> (32)	S	S	S	S	N	N	S	N	S	S	S	7	Alta
Caagbay D <i>et al</i> (33)	S	S	S	N	S	N	N	N	S	S	N	5	Aceptable
Wiegersma M <i>et al</i> (34)	S	S	S	S	N	N	N	N	S	S	S	6	Aceptable
Wiegersma M <i>et al</i> (35)	S	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S	5	Aceptable
Limbutara W <i>et al</i> (36)	S	S	S	S	N	N	N	S	S	S	N	6	Aceptable

1. Los criterios de elección fueron especificados.
2. Los sujetos fueron asignados al azar a los grupos (en un estudio cruzado, los sujetos fueron distribuidos aleatoriamente a medida que recibían los tratamientos).
3. La asignación fue oculta
4. Los grupos fueron similares al inicio con relación a los indicadores de pronóstico más importantes
5. Todos los sujetos fueron cegados
6. Todos los terapeutas que administraron la terapia fueron cegados
7. Todos los evaluadores que midieron al menos un resultado clave fueron cegados
8. Las medidas de al menos uno de los resultados clave fueron obtenidas de más del 85% de los sujetos inicialmente asignados a los grupos
9. Se presentaron resultados de todos los sujetos que recibieron tratamiento o fueron asignados al grupo control, o cuando esto no pudo ser, los datos para al menos un resultado clave fueron analizados por “intención de tratar”
10. Los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron informados para al menos un resultado clave
11. El estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave.

ANEXO 3. Cuestionarios utilizados en el diagnóstico y evaluación del POP

- **P-QoL:** Calidad de vida en POP, cuestionario específico para evaluar el impacto del prolapso en la calidad de vida de las mujeres.
- **PFDI:** Cuestionario sobre las disfunciones del suelo pélvico. Este cuestionario evalúa sobre síntomas intestinales, urinarios y pélvicos. Se deben tener en cuenta los síntomas en los últimos 3 meses.
- **VAS:** escala visual analógica de dolor.
- **PISQ-12:** cuestionario para la evaluación de la función sexual en mujeres con prolapso genital y/o incontinencia.
- **ICIQ-Fluts:** Cuestionario de incontinencia urinaria
- **PFIQ-7:** Cuestionario sobre el impacto de las disfunciones del suelo pélvico. Se centra en síntomas en vejiga, intestino o vagina/pelvis que afecten a sus actividades, relaciones personales o sentimientos.
- **POP-SS:** puntuación de síntomas de órganos pélvicos, cuestionario breve de 7 ítems.