

Universidad de Lleida

EFFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO EN FISIOTERAPIA EN MUJERES QUE PADECEN
PROLAPSO GENITAL: REVISIÓN SISTEMÁTICA

“EFFECTIVENESS OF PHYSICAL THERAPY IN WOMEN SUFFERING PELVIC ORGAN
PROLAPSE: SYSTEMATIC REVIEW”

Por: Lidia Stagg Lemus

Facultad de fisioterapia y enfermería

Grado en Fisioterapia

Tutorizado por: Dúnia Codina

Trabajo de final de grado

Curso académico 2015-2016

20 de mayo de 2016

ÍNDICE

LISTA DE TABLAS.....	3
LISTA DE FIGURAS.....	4
LISTA DE ABREVIATURAS.....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. Estructura anatómica de la cavidad pélvica.....	8
1.2. Prolapso genital.....	16
1.3. Justificación.....	24
2. OBJETIVOS.....	24
2.1. General.....	24
2.2. Específico.....	24
3. METODOLOGÍA.....	25
3.1. Pregunta de investigación.....	25
3.2. Estrategia de búsqueda.....	25
3.3. Criterios de inclusión y exclusión.....	27
3.4. Evaluación de la calidad metodológica.....	28
3.5. Evaluación del riesgo de sesgo de los artículos incluidos.....	29
3.6. Extracción y análisis de datos.....	29
3.7. Evaluación de los resultados.....	30
3.8. Resultados de la estrategia de búsqueda.....	30
4. RESULTADOS.....	36
4.1. Evaluación de la calidad metodológica.....	36
4.2. Riesgo de sesgo de los estudios incluidos.....	38
4.3. Descripción de los estudios incluidos	38
4.4. Efectividad de las intervenciones.....	42
5. DISCUSIÓN.....	43
6. CONCLUSIÓN.....	45
7. BIBLIOGRAFÍA.....	48

LISTA DE TABLAS

<u>TABLA 1.</u> Componentes activos del SP.....	12
<u>TABLA 2.</u> Diagrama de la estrategia de búsqueda.....	13
<u>TABLA 3.</u> Componentes pasivos del SP.....	14
<u>TABLA 4.</u> Trofismo muscular, tono muscular y fuerza muscular.....	25
<u>TABLA 5.</u> Estrategia PICO.....	26
<u>TABLA 6.</u> Estrategia de búsqueda.....	27
<u>TABLA 7.</u> Ítems de evaluación de la calidad metodológica.....	28
<u>TABLA 8.</u> Evaluación de los resultados.....	32
<u>TABLA 9.</u> CRF-QS de los estudios de la RS.....	37
<u>TABLA 10.</u> Análisis de sesgo.....	37

LISTA DE FIGURAS

<u>FIGURA 1.</u> Sistema de compensación de presiones.....	14
<u>FIGURA 2.</u> Diagrama de la estrategia de búsqueda.....	31

LISTA DE ABREVIATURAS

CP	Cavidad Pélvica
CA	Cavidad Abdominal
SP	Suelo Pélvico
FE	Fascia Endopélvica
PG	Prolapso Genital
POP-Q	Pelvic Organ Prolapse Quantification
IU	Incontinencia Urinaria
IF	Incontinencia Fecal
EMSP	Entrenamiento Muscular del Suelo Pélvico
GAH	Gimnasia Abdominal Hipopresiva
ICS	International Continence Society
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
RS	Revisión Sistemática
IMC	Índice de Masa Corporal
P-QoL	Prolapse Quality of Life
POP-SS	Pelvic Organ Prolapse Symptom Score
ICIQ-UI	International Consultation on Incontinence Questionnaire Urinary Incontinence Short Form
ICIQ-BS	ICIQ Bowel Symptom
PISQ-12	Urinary Incontinence Sexual Questionnaire 12
SF-12	Short Form Health Questionnaire 12

RESUMEN

PREGUNTA DE LA REVISIÓN. ¿Son efectivas las técnicas basadas en fisioterapia en el abordaje del prolapso genital femenino para corregir dicho prolapso? **OBJETIVO.** Evaluar la efectividad del tratamiento fisioterapéutico en mujeres que padezcan prolapso genital **METODOLOGÍA. Métodos de búsqueda:** La búsqueda se llevó a cabo entre noviembre de 2015 a febrero de 2016 en las bases datos PubMed, Biblioteca Cochrane Plus, PeDro y Scopus. **Criterios de selección:** Ensayos clínicos Experimentales de Control Aleatorio en lengua castellana, catalana e inglesa publicados a partir de 2010 acerca del tratamiento fisioterapéutico del prolapso genital femenino. **Recopilación y análisis de datos:** Se analizó la calidad metodológica y el riesgo de sesgo en los estudios incluidos mediante el “Critical Review Form-Quantitative Studies” y la herramienta de colaboración Cochrane respectivamente. **RESULTADOS.** Los estudios incluidos en la revisión fueron publicados entre 2010 y 2014 e incluyen un total de 708 participantes con prolapso genital de grados I, II y III. **CONCLUSIÓN.** Los estudios incluidos sugieren que la gimnasia abdominal Hipopresiva y el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico resultan más eficaces en el tratamiento de la sintomatología del prolapso genital femenino en grados I y II que otros procedimientos ajenos a la fisioterapia.

PALABRAS CLAVE: Revisión sistemática, Prolapso genital, Fisioterapia, Gimnasia abdominal Hipopresiva, Kegel, Suelo pélvico.

ABSTRACT

REVIEW QUESTION. Are techniques based on physiotherapy effective in female genital prolapse treatment? **OBJECTIVE.** To evaluate the effectiveness of treatment based on physical therapy in women suffering from genital prolapse. **METHODOLOGY. Search methods:** The search was conducted from November 2015 to February 2016 in PubMed, Cochrane Library, PeDro and Scopus data. **Selection criteria:** Randomized control trials in Spanish, Catalan and English published since 2010. **Data collection and analysis:** The methodological quality and the risk of bias in the studies included in the review were evaluated using the "Critical Review analyzed Form- Quantitative Studies "and the Cochrane collaboration tool respectively. **RESULTS.** The studies included in the review were published between 2010 and 2014 and include a total of 708 participants with genital prolapse, grades I, II and III. **CONCLUSION.** The included studies suggest that abdominal hipopressive gymnastics and pelvic floor muscles training are more effective in treating the symptoms of female genital prolapse in grades I and II than others procedures.

KEYWORDS: Systematic review, Genital prolapse, Physiotherapy, Abdominal hipopressive gymnastics, Kegel, pelvic floor.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Estructura anatómica de la cavidad pélvica

La cavidad pélvica (CP) es una cavidad situada en la porción caudal del abdomen, justo por debajo de la cavidad abdominal (CA) y que está delimitada por ⁽¹⁾:

- Suelo pélvico (SP).
- Perineo.
- Pared pélvica ⁽²⁾:
 - Pared anteroinferior, constituida por los huesos púbicos y la sínfisis púbica.
 - Pared posterior, constituida por el sacro, el coxis y por el músculo piriforme.
 - Paredes laterales, constituidas por los huesos coxales, que a su vez están envueltos por el músculo obturador interno y por su fascia.

Además de las estructuras anteriores, la CP contiene varias estructuras entre las que se destacan los órganos del aparato reproductor, los órganos del aparato urinario, las estructuras óseas que componen la cavidad, la fascia endopélvica y el suelo pélvico.

En el presente marco teórico tan solo se describirán las estructuras reproductoras y urinarias femeninas debido a que las masculinas no son de relevancia en la actual revisión.

1.1.1. Órganos del aparato urinario femenino ^(3,4):

- Uretra: conducto de una longitud aproximada de 4 centímetros cuya función consiste en comunicar la vejiga con el exterior desembocando en el meato urinario, entre el clítoris y la vagina. Está constituida por dos esfínteres; uno interno formada por musculatura lisa (involuntario), y uno externo formado por musculatura estriada (voluntario).
- Vejiga: se trata de un órgano mucoso formado por una capa de musculatura lisa que se localiza tras la sínfisis púbica, anterior al útero y a la vagina. En sus ángulos posterolaterales se comunica por los uréteres y en su ángulo inferior se funde con la uretra. Se divide en tres porciones: el cuerpo, el trígono o base y, el cuello.
Tiene un volumen de unos 400cc y su principal función es el almacenaje de orina antes de su excreción.

1.1.2. Órganos del aparato reproductor femenino ^(3,5,6):

- Vulva: la vulva constituye la porción más externa de los genitales femeninos. Diferenciamos las siguientes partes en la vulva:
 - Monte de Venus: se localiza sobre la sínfisis púbica y está formado por tejido adiposo. Deriva en un conjunto de pliegues a los que conocemos como labios mayores.
 - Labios mayores: Conjunto de pliegues situados en la vulva y que envuelven los labios menores.
 - Labios menores: conjunto de pliegues que contienen numerosas glándulas y que se unen en su porción anterior dando lugar a la formación del prepucio del clítoris. La unión de los labios menores en su parte posterior forma la horquilla perineal.
 - Clítoris: se trata de un órgano genital femenino eréctil ubicado anteriormente a los labios menores y formado por cuerpos cavernosos.
 - Himen: membrana mucosa fina cuya función es separar la vagina del vestíbulo.
 - Glándulas de Skene: se sitúan en la pared anterior de la vagina y sus secreciones desembocan en el vestíbulo.
 - Glándulas de Bartholino: se ubican a cada lado de la mitad posterior de los labios mayores vaginales y vierten sus secreciones en el orificio vaginal.
- Vagina: conducto de unos 8 centímetros de longitud y 3 de grosor. Atraviesa el suelo pélvico hasta dar lugar a los labios menores formando el vestíbulo. Generalmente, la pared posterior de la vagina mide tiene una mayor longitud que la pared anterior.
- Ovarios: órganos bilaterales que constituyen las gónadas femeninas, encargadas del proceso madurativo de los óvulos (célula sexual femenina). Presentan forma de almendra y que se fijan al útero mediante los ligamentos útero ováricos. Su principal función es la producción de estrógenos y de progesterona encargados de asegurar el correcto funcionamiento del aparato sexual femenino.

- Trompas de Falopio: son conductos de unos 12cm de longitud que se extienden desde el útero hasta los ovarios. Diferenciamos tres porciones en las trompas de Falopio: porción intersticial, porción ístmica y porción ampular.
- Útero: órgano hueco, perteneciente al aparato reproductor femenino. Tiene una longitud aproximada de 7 centímetros y ésta varía según el período madurativo del individuo siendo de menor tamaño en la infancia y en la edad adulta y vejez (debido a la atrofia derivada de la menopausia).

Se ubica en la cavidad pélvica, en particular en la pelvis menor (por debajo de la línea iliopectínea) en posición de antero-flexión formando un ángulo de entre 70 y 110 grados y teniendo como límite anterior la vejiga y posterior el recto.

Está formado por dos porciones que son el cuerpo y el cuello o cérvix, separados a su vez por el istmo. El primero representa 2/3 de la extensión total del órgano (sus dos extremos superiores dan lugar a las trompas de Falopio) mientras que el segundo tan solo engloba el tercio restante.

1.1.3. Estructuras óseas de la cavidad pélvica

Las principales estructuras óseas que se identifican en la cavidad pélvica son el sacro, el coxis y el hueso coxal, que a su vez se divide en el íleon, el isquion y el pubis.

La pelvis femenina suele ser ancha en comparación con la masculina con el fin de facilitar la salida del feto durante el parto. ⁽⁷⁾. A continuación se llevará a cabo una breve descripción anatómica de los huesos de la pelvis ^(7,8):

- Sacro, hueso constituido por las 5 vértebras sacras y limitado lateralmente por los huesos ilíacos, cranealmente por la columna lumbar y caudalmente por el coxis. Tiene un rol importante en la repartición de cargas a nivel pélvico ⁽⁷⁾.
- Coxis, constituye el extremo más caudal de la columna vertebral y está formado por la fusión de varias vértebras, generalmente, entre 4 y 5.
- Hueso coxal:
 - Íleon, es ancho y se corresponde con la porción superior y lateral de la pelvis. En su porción superior se halla la cresta iliaca que va desde la espina iliaca antero superior a la posterosuperior y entre ambas espinas, el tubérculo de la cresta que se encuentra aproximadamente a la altura de la quinta vértebra

lumbar. El borde posterior está limitado por las espinas posterosuperior y posteroinferior.

- Isquion, se articula con el pubis y el íleon a nivel del acetábulo. En la porción inferior del hueso se identifica un estrechamiento que se corresponde a la rama inferior que se extiende hasta la inferior del pubis delimitando el agujero obturado a nivel posterior respecto al acetábulo se encuentra el punto de unión entre el isquion y el íleon, y a nivel más medial se halla el isquion cierra la escotadura ciática mayor. Otra estructura a destacar es la espina del isquion, que divide la escotadura ciática mayor y la escotadura ciática menor. Y finalmente, la tuberosidad isquiática, que se sitúa en la porción posterior del isquion. La principal función del isquion es soportar el peso del cuerpo en la sedestación.
- Pubis, presenta forma de cuadrilátero y se divide en dos ramas: una superior articulada con el hueso ilíaco y al isquion en el acetábulo y, una inferior articulada con el isquion mediante el agujero obturado.

En el borde superior del cuerpo del pubis se sitúa la cresta púbica y en su borde lateral el tubérculo del pubis. En el tubérculo se originan dos crestas: la línea pectínea y la cresta obturatriz. Entre ambas crestas se encuentra una prominencia denominada eminencia iliopúbica.

1.1.4.Fascia endopélvica (6):

La Fascia endopélvica (FE) consiste en una capa de tejido seroso que envuelve los órganos de la cavidad pélvica. Su inserción se halla en los huesos que constituyen la pelvis. La fascia endopélvica se divide en dos porciones que son:

- FE rectovaginal, que se extiende desde el recto a la cara posterior de la vagina.
- FE pubocervical, que se extiende desde la cara posterior de la uretra hasta la cara anterior de la vagina.

La función de la FE consiste en sostener las estructuras que forman parte de la CP y en darles estabilidad mediante el control de las presiones que inciden sobre la CP actuando junto a los componentes del SP.

1.1.5.El suelo pélvico

Se identifica como SP al conjunto de estructuras principalmente músculos y ligamentos cuyas funciones son el sostén de los órganos que constituyen la CP, la regulación de las presiones de la CP y el cierre de la CP caudalmente ⁽¹⁾.

1.1.5.1. Componentes del suelo pélvico

- Componentes activos del SP:

Componentes que toman parte en las principales funciones del SP que son el sostén de las estructuras que forman parte de la CD y del control de sus presiones. Se destaca la siguiente musculatura:

TABLA 1. Componentes activos del SP

COMPONENTES ACTIVOS DEL SP	
<u>Musculatura de la pared pélvica</u> ⁽⁷⁾ :	<ul style="list-style-type: none">• Obturador interno: su origen se encuentra en la membrana obturatriz que recubre el agujero obturado y de los bordes de dicho agujero y se inserta en la fosa trocantérica.• Piriforme: su origen se encuentra en el sacro y se extiende hasta el agujero ciático mayor insertándose posteriormente en el trocánter mayor.
<u>Musculatura accesoria del SP</u> ⁽¹⁰⁾	<ul style="list-style-type: none">• Aductores• Músculo glúteo mayor
<u>Periné</u> ^(9,10) :	<ul style="list-style-type: none">• Porción anterior: músculos bulbocavernoso, isquiocavernoso y transverso superficial.• Porción central: tejido fibroso que se extiende desde el ano hasta la vaginal.• Porción posterior: esfínter anal.
<u>Diafragma pélvico</u> ⁽⁷⁾ :	<ul style="list-style-type: none">• Elevador del ano, formado a su vez por los músculos iliococcígeo y pubococcígeo. De origina en la porción posterior del pubis, en la rama isquípública y en el isquion y se inserta en el coxis y en la cara anterior del sacro.

- Coxígeo: se origina en la espina isquiática hasta insertarse en la porción inferior del sacro y en los bordes del coxis.

- Componentes pasivos del SP:

Son el conjunto de ligamentos que componen el SP y que toman parte en el sostén de las estructuras que forman parte de la CP y en el control de las presiones que inciden sobre ella.

TABLA 2. Componentes pasivos del SP

COMPONENTES PASIVOS DEL SP	
<u>Ligamentos pubouretrales</u> ⁽¹¹⁾	Se originan en la porción inferior del pubis extendiéndose hacia dos puntos que son el arco tendineo de la Fascia pélvica y la uretra
<u>Ligamentos uretropélvicos</u> ⁽¹¹⁾	Se originan en los ligamentos pubouretrales de manera bilateral (en la Fascia pubocervical) y posteriormente se unen ambas porciones del ligamento convirtiéndose en la principal estructura de soporte de la uretra a nivel caudal.
<u>Ligamentos útero sacros</u> ⁽¹¹⁾	Se originan en la superficie anterior del sacro hasta llegar al ápice vaginal.

1.1.5.2. Función del suelo pélvico:

- Sostén:

El cumplimiento de la función de sostén de los órganos ubicados en la CP depende principalmente de la calidad y del tono de la musculatura y del buen estado de los ligamentos que constituyen el SP sosteniendo cada una de las vísceras de la CP. Además la musculatura del SP actúa como barrera, como cierre que impide el traspaso de los órganos implicados fuera de la CP ^(12,13).

- Regulación de presiones :

La CA está sometida a numerosas presiones que el organismo debe gestionar. En este caso, uno de los principales responsables en lo que a la regulación de estas presiones se refiere es la musculatura del SP.

En primer lugar es importante tener en cuenta que, las contracciones que se generan a nivel abdominal derivadas de una situación de estrés o de esfuerzo (flechas continuas en sentido descendente en la Figura 1), dan lugar a presiones que tiene un sentido vertical en dirección al periné tal y como muestran las flechas punteadas de la Figura 1. A su vez la musculatura del SP (punto dos de la Figura 1) compensa estas presiones reaccionando en sentido contrario a la fuerza recibida inicialmente, es decir, ejerciendo una fuerza en sentido antero superior para contrarrestar la presión recibida en dirección al periné, señalado en la Figura 1 por las flechas continuas en sentido ascendente (14,15).

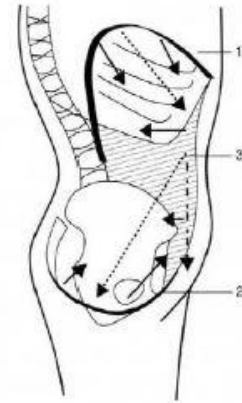


FIGURA 1. Sistema de compensación de presiones

1.1.6. Valoración del suelo pélvico

Antes de describir el procedimiento a llevar a cabo para valorar el SP, es imprescindible diferenciar tres conceptos, que son los siguientes (10,16):

TABLA 3. Trofismo muscular, tono muscular y fuerza muscular

<u>Trofismo muscular</u>	Todo aquello relacionado con la nutrición y el mantenimiento del tejido muscular. En este caso depende principalmente de la irrigación de los músculos, de la inervación de los mismos y del movimiento
<u>Tono muscular</u>	Contracción parcial, pasiva y continua en que se encuentran los músculos permanentemente. El tono nos permite mantener la postura. Éste disminuye durante las horas de sueño y aumenta en las horas de vigilia.
<u>Fuerza muscular</u>	La suma de las contracciones musculares que pretenden mantener un equilibrio o generar una fuerza que permita vencer una resistencia.

Una vez aclarados los anteriores conceptos, se describirá la valoración del SP a llevar a cabo por el fisioterapeuta.

En primer lugar, deberá elaborarse la historia clínica del paciente en que constarán la anamnesis, el historial obstétrico, los detalles de la exploración física y el conjunto de pruebas complementarias que se le hayan llevado a cabo.

- Exploración física ⁽¹⁵⁾:
 - Exploración visual: se observará el estado de la piel (presencia de micosis, de vesículas o de eritema), la presencia de cicatrices, el trofismo a nivel de la vulva y la vagina y el diámetro de apertura de la vagina y la distancia ano-vulvar.
 - Palpación: se valorará el tono muscular del periné, de las paredes vaginales, de la uretra y la movilidad del coxis.
 - Valoración muscular: para valorar la musculatura del periné se introducirá el dedo medio en la vagina. En este tipo de valoración debemos valorar la fatigabilidad del músculo valorado, la velocidad de su contracción, la fuerza que éste ejerce y la resistencia que opone ante la palpación.
 - Valoración estática de los órganos de la CP: es importante valorar la presencia de prolapso genitales (PG) y para ello aplicaremos presión sobre la pared posterior de la vagina con los dedos y pediremos a la paciente que tosa (maniobra de Valsalva). Durante ésta se produce un aumento de la presión a nivel abdominal provocando un abombamiento de la pared vaginal anterior o posterior según el tipo de prolapso.
También resulta imprescindible valorar la presencia de incontinencia urinaria (IU), en este caso pediremos a la paciente que tosa nuevamente en posición de decúbito supino repetidas veces y valoraremos si existe relación entre el aumento de presión intraabdominal derivado de la tos y la pérdida de orina.
Si en decúbito supino no se producen pérdidas, repetiremos el test en bipedestación.
 - Valoración neurológica: valoraremos los reflejos anal, el clitoridiano y el perineal de la tos.
- Valoración de la estática lumbo-abdomino-pélvica ⁽¹⁵⁾:

Se tendrá que valorar también, el tono abdominal y la existencia de diástasis abdominal (distanciamiento de ambos rectos abdominales). En el primer caso, se pedirá a la paciente que lleve a cabo una inspiración abdominal profunda y se palpará la resistencia ofrecida por la musculatura abdominal.

1.2. Prolapso genital

Según la International Continence Society (ICS) se define el PG como el descenso de uno o varios órganos de la CP respecto a su localización habitual debido a la disfunción de las estructuras de soporte de los órganos de dicha cavidad; componentes activos y pasivos del SP ⁽¹⁷⁾.

1.2.1. Tipología de prolapso genital

En el momento de definir la tipología de PG, será necesario identificar el órgano prolapsado y la severidad del PG mediante su gradación. Esta estandarización fue propuesta por la Sociedad Internacional de Continencia el año 1995 y se conoce con el nombre de Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q). Esta clasificación fue aceptada por la Sociedad Americana de Uroginecología y por la Sociedad de Cirujanos Ginecológicos ⁽¹⁸⁾.

1.2.2. Clasificación del prolapso según el órgano afectado

Cuando nos encontramos con un cuadro de PG, es imprescindible conocer cuál es el órgano que se ha desplazado respecto a su localización habitual. Según el órgano afectado se diferenciará entre ⁽⁵⁾:

- PG del compartimento anterior:
 - Colpocele anterior: la estructura desplazada es la pared anterior de la vagina. Puede asociarse a cistocele (colpocele anterior junto a descenso de la vejiga debido al mal funcionamiento de los ligamentos pubovesicouterinos) o a uretrocele (colpocele anterior junto a descenso de la uretra debido al mal funcionamiento del ligamento triangular).
- PG del compartimento medio:
 - Prolapso uterino o histerocele: la estructura desplazada es el útero. Se da por la función alterada de los ligamentos encargados del sostén del útero. Puede darse una elongación del cérvix junto al prolapso.

- Enterocele, douglascele o elitrocele: la estructura desplazada es el saco de Douglas debido a la disfunción de los ligamentos uterosacros.
- Prolapso de la cúpula vaginal: la estructura desplazada es la cúpula vaginal.
- PG del compartimento posterior:
 - Colpocele posterior: la estructura desplazada es la pared posterior de la vagina. Puede asociarse a rectocele (colpocele posterior junto a descenso del recto debido al mal funcionamiento del tabique recto-vaginal).

1.2.3. Clasificación del prolapso según su gravedad ⁽⁵⁾:

Además de tener en cuenta el órgano afectado en el momento de clasificar los PG, es preciso establecer la severidad del PG. Para ello, se valorará la magnitud del desplazamiento del órgano a tratar mediante una gradación que permitirá diferenciar entre 4 tipos de PG.

- PG grado 1: en los PG grado 1, el desplazamiento del órgano en cuestión se produce entre la posición habitual y las ramas isquiáticas, de modo que la porción más distal del órgano se sitúa a una distancia mayor a 1cm por encima del himen.
- PG grado 2: en los PG grado 2, el desplazamiento del órgano en cuestión se produce entre las espinas ilíacas y el himen. En este caso, la porción más distal del órgano afectado se ubica a una distancia inferior de 1cm por encima del himen.
- PG grado 3: en los PG grado 3, el desplazamiento del órgano en cuestión se produce fuera del himen, de modo que hallaremos la porción más distal del órgano afectado más de 1cm por debajo del himen.
- PG grado 4: en los PG grado 4, el órgano en cuestión pasa a ubicarse fuera del plano vulvar, de modo que la porción más distal del órgano afectado sobrepasa notablemente el plano vulvar.

1.2.4. Sintomatología del prolapso genital ⁽¹⁹⁾:

La principal sintomatología del prolapso PG, además del desplazamiento del órgano prolapsado, es:

- Las pacientes suelen referir la presencia de un “bulto” a nivel genital.
- Puede dar dolor a nivel del vientre además de sensación de pesadez y presión en la región en la que se haya producido el PG.

- Durante el coito, las pacientes que padecen PG suelen experimentar dolor e incomodidad además de cierta dificultad en la penetración.
- Es muy frecuente el dolor, además de en el vientre, en la región sacro-lumbar.
- En muchas ocasiones el prolapso suele acompañarse de desordenes en la defecación como el estreñimiento o la incontinencia fecal (IF).
- Las pacientes también pueden presentar incontinencia urinaria (IU) derivada del mismo PG.
- Algunas pacientes refieren náuseas y molestias al llevar a cabo ejercicio físico o la misma marcha.

1.2.4. Etiología del prolapso genital ⁽⁵⁾:

Cuando hablamos de la etiología o las causas del PG, es preciso tener en cuenta que sus causas pueden ser de origen muy diverso y que muchas de sus causas constituyen también factores de riesgo. Se diferenciarán cuatro bloques en cuanto a la etiología del PG, que son los siguientes:

- PG de origen congénito:
Algunas patologías como en síndrome de Marfan, meningocele, espina bífida o extrofia vesical pueden asociarse a inclinaciones inapropiadas a nivel pélvico, a una disminución del espacio entre el ano y la vulva y, a cierta inmadurez a nivel sexual en mujeres. Estos factores pueden dar lugar a que se produzca el prolapso.
- PG de origen traumático:
El embarazo y el parto son dos de los principales sucesos que dan lugar a los PG especialmente en mujeres que han tenido más de un parto vaginal o partos instrumentados.
También podemos encontrar una situación de prolapso que venga dada por traumatismos directos o indirectos o, por el coito.
- PG de origen hormonal:
El PG también puede darse en mujeres con déficit de estrógenos en los tejidos responsables del sostén de los órganos de la CP (muy frecuente en mujeres con sobrepeso y menopausicas).
- PG de etiología diversa:

Es habitual que sufran PG mujeres, que se exponen a un aumento de la presión intraabdominal debido a situaciones en que se lleve a cabo actividad física intensa, la paciente sufra tos crónica, presente tumores a nivel pélvico, padezca obesidad o haya sido sometida a procesos quirúrgicos a nivel abdominal.

1.2.5. Factores de riesgo y factores desencadenantes del prolapso genital

Entre los principales factores de riesgo para sufrir un PG se destacan:

- La edad, debido al envejecimiento de los tejidos que conlleva una debilitamiento de las estructuras de soporte de la CP por factores como puede ser la irrigación menos efectiva ⁽²⁰⁾.
- La menopausia, debido al déficit de estrógenos que se produce y que lleva a un debilitamiento de las estructuras de soporte de los órganos de la CP ⁽²⁰⁾.
- La multiparidad y los partos instrumentados, durante el parto se produce la distensión de las estructuras de soporte de los órganos de la CP y pueden producirse también traumatismos que deriven en PG. Los instrumentos utilizados durante el parto pueden ser causantes también ^(21,22).
- El sedentarismo conduce a la atrofia de la musculatura, una de las principales causas del PG ⁽²¹⁾.
- Las situaciones que aumenten la presión intraabdominal como la obesidad, el ejercicio intenso, el estreñimiento y la tos crónica ⁽²⁰⁾.
- La cirugía ginecológica puede provocar debilidad en las estructuras de soporte de los órganos de la CP dando lugar posteriormente al PG ⁽²¹⁾.
- La radioterapia pélvica ⁽²³⁾.
- El ejercicio físico intenso o de impacto y el deporte de élite, debido al aumento de las presiones en la CA que se proyectan directamente sobre el periné ⁽²⁰⁾.

1.2.6. Prevalencia e incidencia del prolapso genital

La prevalencia del PG en mujeres que se sitúa alrededor del 50% en caso que hayan tenido como mínimo un parto vaginal. Aun así, el prolapso sólo manifiesta sintomatología alrededor

de un 20% de estas mujeres. En lo que a la incidencia se refiere, vemos que entre 1,5 y 4,9 mujeres de cada 1000 mujeres sufren PG anualmente (24).

Varios estudios acerca de la prevalencia e incidencia del PG no tienen una base poblacional consolidada, provienen de registros clínicos. Se ha observado que en mujeres que asisten a revisiones ginecológicas la prevalencia del PG uterino y vaginal oscila entre un 43 y un 76% de las pacientes. De las anteriores, solo un 3% presenta prolapso grado 4 (24,25).

Se estima que entre un 13 y un 30% de las mujeres sometidas a cirugía requerirán ser intervenidas de nuevo antes de que finalicen 5 años desde la primera operación (24).

La incidencia del PG depende de factores como la edad y la raza. En el primer caso, se estima que el pico de incidencia se sitúa entre los 60 y los 69 años (4,2 casos por cada 1000 mujeres) (25).

En el caso de la raza, se ha observado que el PG es mucho más frecuente en mujeres de raza blanca que en mujeres de raza negra. (24).

También es más frecuente en mujeres cuyo estado de salud es deficiente sufriendo patología, principalmente, del tracto intestinal y en mujeres de nivel cultural medio bajo (25,26).

1.2.7. Tratamiento del prolapso genital

Actualmente, son varias las alternativas que se ofrecen a las pacientes que presentan PG en el momento de ser tratadas. A continuación se expondrán las técnicas en uso actualmente.

1.2.7.1. Tratamiento quirúrgico

Este tipo de tratamiento se lleva a cabo, principalmente en pacientes que presentan sintomatología grave asociada a prolapsos de grado 3 y 4. Las intervenciones más frecuentes son:

- Extirpación del órgano afectado, principalmente histerectomía (extirpación del útero) (27,28).
- Reconstrucción de la pared vaginal (colporrafia), representa un 90% de las intervenciones quirúrgicas en el prolapso genital (27).

- Reparación quirúrgica mediante mallas ya sean sintéticas, autólogas o biológicas. Actualmente, las más utilizadas son las mallas de tipo sintético puesto que reducen el tiempo de la intervención, son muy resistentes y su coste es reducido ⁽²⁹⁾.

1.2.7.2. Tratamiento farmacológico

Una de las causas del PG es el déficit de estrógenos ⁽²⁰⁾. Por este motivo uno de los métodos farmacológicos utilizados a nivel preventivo es la terapia de reemplazo hormonal. Esta técnica consiste en el aporte de estrógenos a pacientes que presenten déficit de esta hormona ⁽³⁰⁾. Puede suministrarse mediante píldoras, pomadas, parches e incluso inyecciones. ⁽³¹⁾.

Uno de los principales problemas con este tipo de terapia es que aumenta el riesgo a sufrir coágulos, accidentes cerebrovasculares y a desarrollar ciertos tipos de tumores (cáncer mama) ⁽³⁰⁾. Actualmente, no existe suficiente evidencia que respalde este tipo de terapia.

1.2.7.3. Tratamiento conservador

Este tipo de tratamiento engloba el uso de pesarios vaginales y la fisioterapia.

- **Pesarios vaginales:**

Se utilizan principalmente en mujeres en que el grado de PG es 1 o 2 y en casos en que la paciente no sea apta para cirugía ya sea por un estado de salud frágil o por edad avanzada. Pueden fabricarse con multitud de materiales (silicona, plástico y caucho) y sirven para suplir la función de sostén que los elementos de sostén del SP han dejado de llevar a cabo ⁽³²⁾.

El pesario se introduce por el conducto vaginal hasta llegar al cérvix ⁽³³⁾. El espacio que deberá quedar entre los bordes del pesario y las paredes vaginales es de un dedo de ancho ⁽³⁴⁾.

Entre las principales contraindicaciones del pesario se destacan la alergia al material del pesario y las infecciones vaginales agudas. El responsable del cuidado del pesario es el mismo paciente, que deberá aprender a retirarlo, a esterilizarlo y a colocarlo nuevamente. Es importante tener especial cuidado con el mantenimiento

y la higiene del pesario. Una de las principales ventajas de este tipo de tratamiento es su bajo coste ⁽³³⁾.

- **Fisioterapia:**

El tratamiento fisioterapéutico de los PG puede incluir el Entrenamiento Muscular del Suelo Pélvico (EMSP) con o sin Biofeedback, la electroestimulación, el tratamiento conductual y la Gimnasia Abdominal Hipopresiva (GAH) ⁽⁴¹⁾.

EMSP: este tipo de técnica se conoce también como técnica de ejercicios de Kegel. Arnold Kegel introdujo el término Reeducación muscular del suelo pélvico en el año 1948 con la publicación de su artículo “Ejercicio de Resistencia Progresiva en la Recuperación Funcional de los Músculos Perineales” ⁽⁴⁵⁾. Inicialmente, Kegel lo recomendaba para restaurar la función original del suelo pélvico en el postparto y para tratar la IUE ⁽⁴²⁾. La mayor parte de las pacientes intervenidas mostraron notable mejoría en cuanto al tono muscular ^(44,45).

Se define EMSP como cualquier programa de educación donde un profesional de la salud enseña a realizar correctamente contracciones voluntarias del suelo pélvico a la paciente ⁽⁴³⁾.

- Biofeedback (retroalimentación) ⁽³⁷⁾: la técnica fue descrita por Engel en el año 1987 ⁽³⁷⁾. Consiste en una señal de respuesta realizada por una persona o por una máquina ante una señal y que permite identificar corregir y modificar una función corporal de la que habitualmente somos inconscientes. Estos aparatos se basan en medidas de presión o de superficie ⁽³⁸⁾.

- Electroestimulación ⁽³⁶⁾: la estimulación eléctrica de una fibra nerviosa consiste en reducir el potencial de reposo de un punto del tejido provocando contracciones musculares involuntarias mediante la aplicación de una sonda intravaginal que emite descargas que contraen y relajan la musculatura pélvica fortaleciéndola. Suelen aplicarse descargas a una frecuencia de entre 5 y 10 hercios. Este tipo de terapia permitirá el entrenamiento muscular del suelo pélvico, inicialmente, de manera involuntaria. Tras varias sesiones, la mujer debería ser capaz de llevar a cabo la contracción de manera voluntaria.

En el PG deberemos tener en cuenta que los electrodos no deben colocarse en tejido mucoso debido a que podría provocar lesiones como quemaduras y no se trabajaría la contractibilidad del músculo que se pretenda trabajar en cada caso.

- Electroestimulación y biofeedback: es habitual combinar estas dos técnicas y resulta imprescindible coordinar los equipos de modo que cuando se esté valorando el biofeedback no se apliquen corrientes puesto que alteraría el resultado. Esta técnica permite tanto tratar la patología de la paciente como para monitorizar su evolución ⁽³⁹⁾.

En el transcurso de la sesión se deben observar: el grado de calentamiento de la musculatura al inicio y al final de la sesión, la evolución del tiempo de contracción y el aumento de la capacidad de contracción de la musculatura trabajada ⁽⁴⁰⁾.

- GAH: se trata de una técnica postural global creada el año 1980 por el doctor en Ciencias de la Motricidad y Readaptación por la Universidad Libre de Bruselas, Marcel Cufriez. Se basa en un conjunto de ejercicios respiratorios, posturales y propioceptivos cuyo objetivo es el control de las presiones intraabdominales mejorando el tono muscular del suelo pélvico ⁽⁴⁶⁾. Esta técnica no adoptó su nombre actual hasta siete años más tarde, el año 1987. Inicialmente, los ejercicios se llevaban a cabo en posturas estáticas aunque, posteriormente, Marcel Caufriez creó variantes de los mismos ejercicios en dinámico de modo que se ampliaba la musculatura trabajada durante las sesiones ^(46,47).

Las principales contraindicaciones de este tipo de terapia son la hipertensión arterial, el embarazo, las primeras 6 semanas tras el parto y cualquier tipo de patología de tipo cardíaco o respiratorio ⁽⁴⁸⁾.

- Tratamiento conductual: incluye todas aquellas modificaciones higiénico-dietéticas que el profesional sanitario considere que el paciente debe llevar a cabo para prevenir, tratar o, simplemente, no agravar la patología ⁽³²⁾.

Entre estas medidas se encuentran; el abandono de hábitos tóxicos (consumo de tabaco y alcohol), reducción del peso, no llevar a cabo ejercicios que supongan un aumento de excesivo de la presión intraabdominal, el control del tipo de alimentos ingeridos durante el día y el aumento del consumo de agua puesto que enfermedades como el estreñimiento favorecen la aparición del PG ⁽³⁵⁾.

1.3. Justificación

El PG, es una patología uroginecológica de gran prevalencia entre la población femenina múltipara, deportista de alta intensidad y menopáusica ⁽²⁴⁾. Los prolapsos de grado 1 y 2, tratables mediante fisioterapia, suelen pasar a menudo desapercibidos detectándose cuando ya han alcanzado los niveles de gradación 3 y 4 y, en consecuencia, siendo tratados mediante cirugía ⁽²⁵⁾.

A raíz de los conocimientos adquiridos durante el grado y la búsqueda realizada a nivel personal en referencia a la fisioterapia uroginecológica, surgen una serie de dudas en cuanto al abordaje del PG desde la fisioterapia.

Actualmente, la bibliografía relativa al abordaje de la patología del SP es abundante aun que, por el contrario, la relativa al tratamiento del PG es notablemente escasa, lo que magnifica el interés por la materia.

La presente revisión sistemática (RS) pretende analizar la efectividad del tratamiento basado en el uso de técnicas de fisioterapia para la corrección del PG y la mejora de su sintomatología revisando también cuáles de estas técnicas exponen a la paciente a un menor número de efectos secundarios y adversos.

2. OBJETIVOS

2.1. General

Evaluar la efectividad del tratamiento basado en fisioterapia en mujeres que padezcan prolapso genital.

2.2. Específicos

- Describir los procedimientos de tratamiento basados en fisioterapia utilizados en el abordaje del prolapso genital femenino.
- Determinar el efecto del tratamiento basado en fisioterapia sobre la sintomatología derivada del prolapso genital femenino.
- Conocer si existen nuevas líneas de investigación en referencia al tratamiento en fisioterapia del prolapso genital femenino.

3. METODOLOGÍA

3.1. Pregunta de investigación

La pregunta de investigación se planteó en base a la estrategia PICO ⁽⁴⁹⁾ (Paciente, Intervención, Comparación, Resultados) y resultó en:

¿Son efectivas las técnicas basadas en fisioterapia en el abordaje del prolapso genital femenino para corregir dicho prolapso?

3.2. Estrategia de búsqueda

Una vez finalizada la formulación de la pregunta de investigación, se inició el proceso de búsqueda bibliográfica en varias bases de datos: PubMed, La Biblioteca Cochrane Plus, PeDro y Scopus. Se utilizó el formato PICO ⁽⁴⁹⁾ para llevar a cabo la búsqueda utilizando una correcta estrategia de modo que se desglosó del modo que se indica en la TABLA 4.

TABLA 4. Estrategia PICO

PACIENTE	<ul style="list-style-type: none">• Prolapso genital femenino
INTERVENCIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Técnicas en fisioterapia:<ul style="list-style-type: none">- Electroestimulación- Biofeedback- Electroestimulación combinada con biofeedback- EMSP- GAH
COMPARACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Comparación entre la eficacia de las técnicas en fisioterapia
RESULTADOS	<ul style="list-style-type: none">• Repercusión sobre el PG

Tras la búsqueda, se inició la revisión de la literatura. Dicha revisión tuvo lugar entre noviembre y febrero de los años 2015 y 2016 respectivamente.

Durante la búsqueda se utilizaron términos MeSH o palabras clave siendo combinados con los operadores booleanos AND, OR y NOT y traducidos a la lengua española mediante la Biblioteca Virtual en Salud.

Las palabras clave utilizadas fueron: “pèlvic organ prolapse”, “female genital prolapse”, “hypopressive method”, “electrostimulation”, “kegel exercises”, “conservative treatment” y “biofeedback”. En la TABLA 5 se puede consultar la estrategia de búsqueda.

TABLA 5. Estrategia de búsqueda

BASE DE DATOS	FILTRO	ESTRATEGIA	RESULTADOS
PubMed	“Clinical trial”	(“pèlvic organ prolapse”[Mesh]) AND (“female genital prolapse”[Mesh]) AND (“hypopressive method”[Mesh] OR “electrostimulation”[Mesh] OR “kegel exercises”[Mesh] OR “conservative treatment”[Mesh] OR “biofeedback”[Mesh])	54
La Biblioteca Cochrane Plus	-	(“pèlvic organ prolapsed”) AND (“female genital prolapsed”) AND (“hypopressive method” OR “electrostimulation” OR “kegel exercises” OR “conservative treatment” OR “biofeedback”)	8
PeDro	-	(“pèlvic organ prolapsed”) AND (“female genital prolapsed”) AND (“hypopressive method” OR “electrostimulation” OR “kegel exercises” OR “conservative treatment” OR “biofeedback”)	16
Scopus	-	(“pèlvic organ prolapsed”) AND (“female genital prolapsed”) AND (“hypopressive method” OR “electrostimulation” OR “kegel exercises” OR “conservative treatment” OR “biofeedback”)	9

La traducción de las anteriores es: “prolapso de los órganos pélvicos”, “prolapso genital femenino”, “método hipopresivo”, “electroestimulación”, “Ejercicios de Kegel”, “tratamiento conservador” y “retroalimentación”.

Se revisaron también las referencias bibliográficas de la literatura consultada con el fin de determinar si eran de interés para la presente revisión.

3.3. Criterios de inclusión y exclusión

Para determinar los estudios que serían incluidos en la presente revisión sistemática se establecieron criterios de inclusión y de exclusión. Véase en la TABLA 6.

TABLA 6. Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN
<ul style="list-style-type: none">• <u>Publicaciones en lengua española, catalana e inglesa:</u> La mayor parte de la literatura científica es publicada en inglés.• <u>Ensayos clínicos Experimentales de Control Aleatorio (ECA):</u> se decidió incluir únicamente ECA por su mayor evidencia científica en cuanto al análisis cuantitativo de los resultados, aspecto de gran relevancia teniendo en cuenta que en la presente revisión se pretende evaluar la efectividad ⁽⁵⁰⁾.• <u>Prolapso genital femenino:</u> en la presente revisión nos centramos únicamente en intervenciones realizadas sobre mujeres.• <u>Intervenciones en fisioterapia:</u> debido a que la presente revisión pretende analizar la efectividad del tratamiento en fisioterapia en el prolapso genital.• <u>Publicaciones que permitan acceso en su totalidad:</u> para llevar a cabo una correcta revisión es preciso disponer de la totalidad de los datos publicados en cada estudio.
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
<ul style="list-style-type: none">• <u>Estudios publicados antes de 2010:</u> se pretende que la revisión se base en literatura actual y de notable evidencia.

3.4. Evaluación de la calidad metodológica

Para la correcta evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos en la presente RS, se utilizó la Critical Review Form-Quantitative Studies (CRF-QS) ⁽⁵¹⁾. Este instrumento de evaluación fue desarrollado por el McMaster University Occupational Therapy Evidence-Based Practice Research Group en el año 1998 con el fin de facilitar la evaluación de la calidad de publicaciones que van desde ECAs hasta estudios de casos.

CRF-QS tendrá en cuenta 19 ítems en la evaluación de la calidad metodológica ⁽⁵²⁾.

Cada ítem cumplido representa un punto positivo mientras que los ítems no cumplidos no añaden ningún valor a la calidad del estudio de modo que siendo 19 el número ítems, el valor máximo de calidad metodológica también será 19.

Para categorizar el grado de calidad, se diferencian 5 niveles cuyos valores oscilan entre el 0 y el 19: si se cumplen ≤ 11 ítems la calidad metodológica será pobre, entre 12-13 aceptable, entre 14-15 buena, entre 16-17 muy buena y ≥ 18 excelente.

Los 19 ítems a consideraren la evaluación de la calidad metodológica son los siguientes ⁽⁵¹⁾:

TABLA 7. Ítems de evaluación de la calidad metodológica

ÍTEMS A VALORAR	
Finalidad del estudio	- Objetivos precisos, concisos, medibles y alcanzables (1)
Literatura	- Relevante para el estudio (2)
Diseño	- Adecuación al tipo de estudio (3) - No presencia de sesgos (4)
Muestra	- Descripción de la muestra (5) - Justificación del tamaño de la muestra (6) - Consentimiento informado (7)
Medición	- Validez de las medidas (8) - Fiabilidad de las medidas (9)
Intervención	- Descripción de la intervención (10)

	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar contaminación (11) - Evitar co-intervención (12)
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición estadística de los resultados (13) - Método de análisis estadístico (14) - Abandonos (15) - Importancia de los resultados para la clínica (16)
Conclusión e implicación clínica de los resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Conclusiones coherentes (17) - Informe de la implicación clínica de los resultados obtenidos (18) - Conciencia de las limitaciones presentes en el estudio (19)

3.5. Evaluación del riesgo de sesgo en los artículos incluidos ⁽⁵⁰⁾

Se evaluó el riesgo de sesgo en los artículos incluidos mediante “The Cochrane Collaboration’s tool for assessing risk of bias in randomized trials” que se basa en 6 puntos:

- Generación de la secuencia
- Ocultación de la asignación
- Cegamiento de los participantes, de los ejecutores y de los evaluadores.
- Datos de resultados incompletos
- Notificación selectiva
- La presencia de otros sesgos

Esta herramienta permite determinar el riesgo de sesgo en cada una de las publicaciones seleccionadas de modo que determina la validez que puede darse en sí de la RS.

3.6. Extracción y análisis de datos

Se evaluaron los artículos seleccionados teniendo en cuenta los criterios de inclusión y de exclusión establecidos previamente. Para poder analizar los datos de manera más clara se elaboró una tabla en la que se incluyeron los datos extraídos de cada uno de los artículos utilizando como herramienta el formato PICO ⁽⁴⁹⁾ que tiene en consideración:

- Las características del paciente: sexo y el grado del PG.
- Las características de la intervención: el tratamiento lleva a cabo, su duración y su frecuencia.
- La comparación: en este caso se comparó la eficacia de las distintas técnicas en fisioterapia.
- Los resultados: grado de corrección del prolapso.

3.7. Evaluación de los resultados

Se consideraron estadísticamente significativos aquellos resultados cuyo valor $p \leq 0,05$. Todos aquellos resultados cuyo valor $p > 0,05$ se consideraron no significativos a nivel estadístico. El valor p de los resultados de cada uno de los estudios incluidos en la RS se resumen en la TABLA 8.

3.8. Resultados de la estrategia de búsqueda

En primer lugar, se hallaron 87 estudios de los que 71 fueron descartados tras revisar los títulos y los resúmenes de todos ellos teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión establecidos inicialmente. De los 16 estudios restantes se seleccionaron 5 tras leer el contenido completo de los anteriores. Los 5 estudios seleccionados fueron evaluados metodológicamente y, finalmente, incluidos en la revisión sistemática.

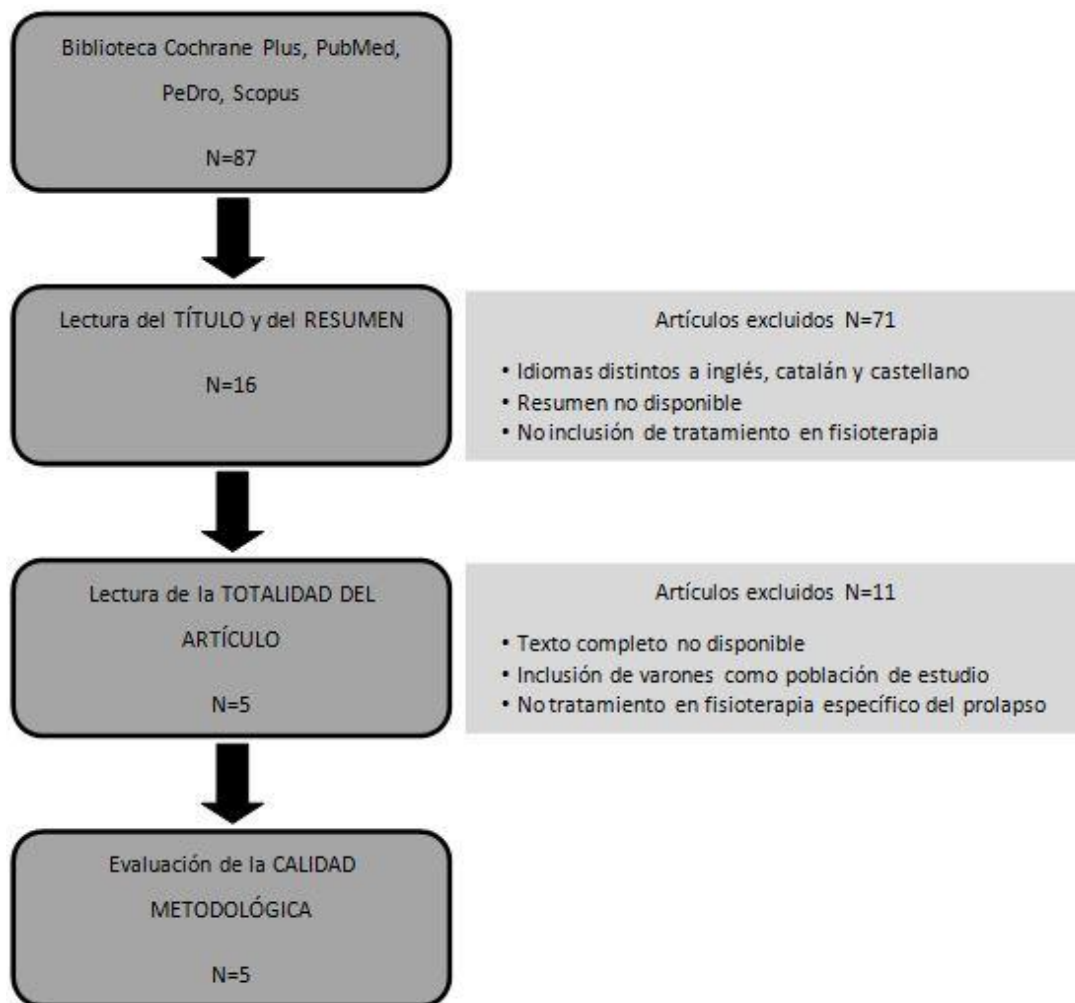


FIGURA 2. Diagrama de la estrategia de búsqueda

TABLA 8. Evaluación de los resultados

AUTOR	PACIENTE	INTERVENCIÓN	COMPARACIÓN	RESULTADOS
Brækken IH, et al. (2010) ⁽⁵⁴⁾	109 mujeres con PG grados I, II y III. Se hicieron 2 grupos: -Grupo control (n=50) -Grupo de entrenamiento de la musculatura del SP (n=59)	6 meses de duración: -3 primeros meses: consulta semanal con el fisioterapeuta. -3 últimos meses: consulta cada dos semanas con el fisioterapeuta. Se enseñó a ambos grupos como llevar a cabo contracciones del SP. El grupo de entrenamiento de la musculatura del SP debía llevar a cabo y registrar 3 tandas de 8-12 repeticiones de contracciones del SP. A demás recibieron DVD explicativo con programas de ejercicios.	Comparación de la sintomatología del prolapso con grupo control mediante un cuestionario: -Frecuencia: diario, semanal, mensual, menos de una vez al mes. -Molestia: en una escala del 1 al 4 siendo 4 máxima molestia. Se consideraron sintomáticas aquellas mujeres que mostraban sintomatología mensualmente o con mayor frecuencia.	Grupo control (p=0,035) Grupo de entrenamiento de la musculatura del SP: -Histerocele (p>0,001) -Rectocele (p=0,022) Se redujo la sintomatología en comparación con el grupo control.
Stüpp L, et al.	37 mujeres con PG	14 semanas	Comparación con grupo control	-Grupo control (p<0,025)

(2011) ⁽⁵⁵⁾	<p>grado II. Se hicieron dos grupos:</p> <p>-Grupo control (n=16)</p> <p>-Grupo de intervención (n=21)</p>	<p>-Grupo control: se enseñó al grupo a hacer ejercicios de entrenamiento del SP. No recibieron sesión ginecológica ni de fisioterapia hasta la semana 12.</p> <p>-Grupo de intervención: se enseñó al grupo a hacer ejercicios de entrenamiento del SP. Se llevaron a cabo 6 sesiones de fisioterapia durante 14 semanas cada dos semanas en las semanas 0,1,2,6,10 y 14. En la primera sesión se dieron bases teóricas respecto al SP y se empezaron a ejercer las contracciones ante un espejo.</p> <p>En la segunda sesión se utilizaron conos vaginales.</p> <p>En la tercera sesión se inició el entrenamiento intenso del SP durante el aumento de la presión</p>	<p>mediante el grado del prolapso mediante POP-Q .</p>	<p>-Grupo de intervención (p<0,001).</p> <p>El grupo de intervención presentaba mayor mejora en la sintomatología en comparación al grupo control.</p>
------------------------	--	--	--	---

		<p>abdominal.</p> <p>Posteriormente, se elaboró un programa de ejercicios durante 12 semanas que consistía en llevar a cabo entre 8 y 12 contracciones en el domicilio sosteniéndolas entre 6 y 10 segundos.</p>		
McClurg D, et al. (2013) ⁽⁵⁶⁾	<p>57 mujeres sin grado de PG especificado. Se hicieron dos grupos:</p> <p>-Grupo control (n=29)</p> <p>-Grupo de tratamiento (n=28)</p>	<p>12 meses</p> <p>-Grupo control: no recibió visita por parte del fisioterapeuta ni visita ginecológica hasta la relativa a la cirugía.</p> <p>-Grupo de tratamiento: visita fisioterápica preoperatoria, visita tras el alta, y visitas posteriores al alta (entrenamiento).</p>	<p>Ambos grupos rellenaron cuestionarios antes de la intervención y a los 6 y 12 meses. Se midió la relevancia de la sintomatología del prolapso mediante el Pelvic Organ Prolapse Symptom Score (POP-SS).</p>	<p>-Grupo de tratamiento (p=0,006).</p> <p>Grupo de tratamiento presenta mejora en la sintomatología después de 12 meses respecto a grupo control.</p>
Benardes BT, et al. (2014) ⁽⁵⁷⁾	<p>58 mujeres con PG grado II. Se hicieron tres grupos:</p> <p>-Grupo control (n=16)</p> <p>-Grupo de</p>	<p>-Grupo control: 3 tandas de 8-12 contracciones como máximo al día.</p> <p>-Grupo de entrenamiento de la musculatura del SP: 1 consulta</p>	<p>Se compararon los 3 grupos mediante el análisis estadístico de los datos llevado a cabo a través del Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)</p>	<p>-Grupo control (p=0,816).</p> <p>-Grupo de entrenamiento de la musculatura del SP (p=0,001)</p> <p>-Grupo de hipopresivos (p<0,001).</p>

	<p>entrenamiento de la musculatura del SP (n=21)</p> <p>-Grupo de hipopresivos (n=21)</p>	<p>con el fisioterapeuta y recibieron instrucciones acerca de contracciones del SP con presión abdominal.</p> <p>-Grupo de hipopresivos: 10 repeticiones hipopresivos en decúbito y en bipedestación junto con contracciones del SP mantenidas 3-8 segundos.</p>		
<p>Hagen S, et al. (2014) ⁽⁵⁸⁾</p>	<p>447 mujeres con PG grados I, II y III. Se hicieron dos grupos:</p> <p>-Grupo control (n=222)</p> <p>-Grupo de intervención (n=225)</p>	<p>16 semanas de intervención</p> <p>-Grupo de intervención: 5 sesiones de entrenamiento de la musculatura del SP en las semanas 0, 2, 6, 11 y 16. En la primera sesión se explican las bases teóricas del SP y del PG. Se enseñaron ejercicios de fortalecimiento del SP. 12 meses después de la intervención se facilita cuestionarios para medir la sintomatología del prolapso mediante el POP-SS.</p>	<p>Comparación del grado de prolapso antes y después de la intervención mediante la POP-Q entre el grupo de intervención y el grupo control.</p>	<p>-Grupo control (p=0,07)</p> <p>-Grupo de intervención (p=0,07)</p> <p>El grupo de intervención presentaba mejora en la sintomatología del PG.</p>

4. RESULTADOS

4.1. Evaluación de la calidad metodológica

La totalidad de los estudios incluidos en la presente RS presentan una calidad metodológica que varía entre un mínimo del 84,2% hasta un máximo del 94,7% siendo considerados cuatro de ellos estudios de muy buena calidad y el estudio restante de excelente calidad.

Tan solo uno de los estudios, McClurg D, et al., alcanzó el cumplimiento de 18 ítems de los propuestos en el CRF-QS: “Relevante para el estudio”, “Adecuación al tipo de estudio”, “Descripción de la muestra”, “Justificación del tamaño de la muestra”, “Consentimiento informado”, “Validez de las medidas”, “Fiabilidad de las medidas”, “Descripción de la intervención”, “Evitar contaminación”, “Evitar co-intervención”, “Exposición estadística de los resultados”, “Método de análisis estadístico”, “Abandonos”, “Importancia de los resultados para la clínica”, “Conclusiones coherentes”, “Conciencia de las limitaciones presentes en el estudio” e “Informe de la implicación clínica de los resultados obtenidos”. No se cumplió el ítem “No presencia de sesgos”.

Dos de los estudios restantes cumplieron diecisiete de los ítems marcados incumpliendo en los dos casos los ítems “No presencia de sesgos” y “Justificación del tamaño de la muestra”, en el caso de Benardes BT, et al. y Stüpp L, et al.

Finalmente, los dos estudios restantes cumplieron 16 de los 19 ítems establecidos. Los tres ítems que se incumplieron fueron: “No presencia de sesgos” y “Justificación del tamaño de la muestra” en ambos casos. En el caso de Brækken IH, et al. también se incumplió el ítem “Adecuación al tipo de estudio”. En el caso de Hagen S, et al. el tercer ítem incumplido fue “Conciencia de las limitaciones presentes en el estudio”

Los resultados obtenidos a través del análisis de los distintos estudios puede consultarse en la TABLA 9.

TABLA 9. CRF-QS de los estudios de la RS

AUTOR	ÍTEMS																				NIVEL DE CALIDAD METODOLÓGICA	TOTAL (%)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	T			
Brækken IH, et al. (2010)	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	MUY BUENA	84,2
Stüpp L, et al. (2011)	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	MUY BUENA	89,5
McClurg D, et al. (2013)	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	EXCELENTE	94,7
Benardes BT, et al. (2014)	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	MUY BUENA	89,5
Hagen S, et al. (2014)	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	MUY BUENA	84,2	

*Total ítems cumplidos (T)

**Criterio no cumplido (0); Criterio cumplido (1) ⁽⁵¹⁾

***≤11 ítems la calidad metodológica POBRE; 12-13 ítems calidad metodológica ACEPTABLE; 14-15 ítems calidad metodológica BUENA; 16-17 ítems calidad metodológica MUY BUENA; ≥18 ítems calidad metodológica EXCELENTE ⁽⁵²⁾

TABLA 10. Análisis de sesgo

	SESGOS						Notificación selectiva de los resultados	Datos de resultados incompletos
	Secuencia aleatorizada	Ocultación de la asignación	Cegamiento					
			Evaluador	Profesional	Paciente			
Brækken IH, et al.	/	↓	↓	/	/	↓	↓	
Stüpp L, et al.	/	↓	↓	/	/	↓	↓	
McClurg D, et al.	/	↓	↓	/	/	↓	↓	
Benardes BT, et al.	/	↓	↓	/	/	↓	↓	
Hagen S, et al.	↑	↓	↓	↑	↑	↓	↓	

Riesgo de sesgo: Alto riesgo ↑ Bajo riesgo ↓ Riesgo incierto /

4.2. Riesgo de sesgo de los estudios incluidos

El riesgo de sesgo varió de uno a otro estudio. De los estudios incluidos en la presente RS solo uno fue considerado un estudio con bajo riesgo de sesgo general ⁽⁵⁸⁾. Véase el análisis de los sesgo en la TABLA 10.

- Generación de la secuencia aleatorizada: de los estudios incluidos en la RS, cuatro detallaron el método utilizado para generar la secuencia de asignación ^(54,55,56,57). El estudio restante no describió la metodología utilizada para la generación de la secuencia de asignación, por lo que se consideró de alto riesgo de sesgo incierto ⁽⁵⁵⁾.
- Ocultación de la asignación: la totalidad de los estudios incluidos informaron sobre la ocultación de la asignación ⁽⁵⁴⁻⁵⁸⁾.
- Cegamiento de los evaluadores, los participantes y el personal: los evaluadores fueron cegados en los 5 estudios incluidos en la presente RS por lo que no se registraron como estudios de riesgo de sesgo incierto. Uno de los estudios incluidos en la RS no cegó ni a los participantes ni al personal sanitario ⁽⁵⁸⁾. Los cinco estudios restantes no proporcionan información al respecto ⁽⁵⁴⁻⁵⁸⁾.
- Notificación selectiva de los resultados: los resultados obtenidos fueron descritos detalladamente en cada uno de los estudios por lo que se consideraron los estudios, estudios con bajo riesgo de sesgo de notificación ⁽⁵⁴⁻⁵⁸⁾.
- Datos de resultados incompletos: la totalidad de los estudios incluidos en la RS exponen los resultados obtenidos de manera completa con lo que se consideraron debajo riesgo de sesgo de desgaste ⁽⁵⁴⁻⁵⁸⁾.

4.3. Descripción de los estudios incluidos

La presente RS consta de 5 estudios cuyas participantes presentan PG situado entre los niveles de gradación I y III. La totalidad de los estudios fueron publicados a partir del año 2010 puesto que los estudios anteriores fueron descartados dado que su antigüedad podía restar validez a la presente RS. Uno de los estudios incluidos analizó, además de la sintomatología y la severidad del PG, analizó la calidad de vida de las pacientes. A continuación se describirán detalladamente los 5 estudios.

4.3.1. Características de la muestra

La muestra suma un total de 708 mujeres con PG de gradación mínima de I y máxima de III. Todos los estudios incluidos en la presente RS trabajan con mujeres menopáusicas. Todas las mujeres que participaron referían sintomatología propia del PG.

Dentro de cada estudio la muestra es homogénea en cuanto a edad, número de embarazos, número de partos e Índice de Masa Corporal (IMC), excepto en el caso de Hagen S, et al. en que tan solo se tiene en cuenta que las participantes sean mujeres que sufran prolapso genital en etapa menopáusica. En el estudio presentado por Benardes BT, et al. se incluyeron únicamente mujeres con prolapso II. El resto de estudios incluyeron participantes con PG de gradación I, II y III.

4.3.2. Tipología de tratamiento

4.3.2.1. Electroestimulación y biofeedback

Ninguno de los estudios incluidos en la RS incluía la electroestimulación y el biofeedback, ya fuese de manera paralela o conjuntamente, como técnica fundamental de tratamiento.

Tan solo McClurg D, et al. permitía el uso de estas técnicas a modo de apoyo en aquellas pacientes que presentasen mayor dificultad durante las primeras sesiones en la contracción de la musculatura del SP. No se incluye descripción acerca del modo de empleo de la técnica en el propio estudio debido a que no es considerado de relevancia en relación a los resultados obtenidos en el mismo ⁽⁵⁶⁾.

4.3.2.2. Ejercicios de Kegel

La totalidad de los estudios incluidos la RS incluían el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico como técnica de tratamiento del PG femenino.

Benardes BT, et al. evaluó inicialmente a las participantes mediante ultrasonido transperineal. Posteriormente 21 mujeres con PG acudieron a tres sesiones de entrenamiento en las que se les enseñó cómo debían llevar a cabo contracciones de la musculatura del SP. Finalmente, se proporcionó a las participantes un programa de ejercicios diarios para llevar a cabo en el domicilio que consistía en llevar a cabo 3 series de 8 a 12 contracciones máximas con una duración de 6 a 8 segundos cada una. La

intervención tuvo una duración de 3 meses. Dos veces al mes las participantes eran valoradas por un fisioterapeuta. Las participantes sometidas a este tratamiento recibieron también pautas de vida saludable para el control de las presiones intrabdominales en relación a las contracciones pélvicas ⁽⁵⁷⁾.

En el estudio publicado por Hagen S, et al. las participantes debían asistir a 5 sesiones individualizadas durante 16 semanas. En la primera visita (semana 0) el fisioterapeuta proporcionó a las participantes una serie de conocimientos teóricos acerca de que es el PG, los tipos de PG, la anatomía del SP y su funcionamiento. Se pautó un programa de ejercicios para llevar a cabo en el domicilio que consistían en llevar a cabo 10 contracciones máximas de 10 segundos y 50 contracciones cortas tres veces al día durante la totalidad de la intervención. Cada participante debía registrar su rendimiento en un diario. Se proporcionaron a las participantes pautas para de estilo de vida saludable para el control de las presiones abdominales a nivel pélvico. Las participantes fueron revaloradas 12 meses después de la intervención ⁽⁵⁸⁾.

En el caso de Stüpp L, et al. las participantes asistieron a siete citas con el fisioterapeuta durante 14 semanas. En la primera visita se les proporcionan conocimientos teóricos relativos al suelo pélvico y su funcionamiento mediante ilustraciones. En la segunda sesión se inició el entrenamiento mediante la ejecución de respiraciones diafragmáticas y durante las espiraciones debían contraer la musculatura pélvica. Se llevaron a cabo ejercicios propioceptivos para la mejor percepción del SP. Durante la tercera sesión se llevaron a cabo contracciones de alta intensidad aumentando la presión abdominal mediante la tos provocada. Posteriormente se pautaron ejercicios para llevar a cabo en el domicilio que consistieron en llevar a cabo entre 8 y 12 contracciones máximas de una duración entre 6 a 10 segundos con descansos de doble tiempo entre contracción y contracción. Las participantes debían llevar a cabo un diario de seguimiento ⁽⁵⁵⁾.

Braekken IH, et al. la participantes debían llevar a cabo tres series de 8 a 12 contracciones máximas diarias durante tres meses y debían registrar el seguimiento en un diario. Posteriormente se les facilitó un DVD con ejercicios de contracción pélvica y con ejercicios compensatorio abdominales ⁽⁵⁴⁾.

McClurg D, et al. se llevaron a cabo 3 visitas. Durante la primera se instruyó a las participantes a nivel teórico en referencial suelo pélvico y su dinámica. También se les enseñó a llevar a cabo contracciones máximas a nivel pélvico durante 10 segundos con 4

de descanso. En la segunda sesión se proporcionó a las participantes ejercicios que debían llevar a cabo y fundamentados en el aumento de la presión intraabdominal. Finalmente, en la última sesión, las participantes debían seguir llevando a cabo el entrenamiento de la musculatura pélvica en el domicilio y en algunos casos se acompañó de biofeedback y electroestimulación para así aumentar la adherencia al tratamiento de algunas de las participantes ⁽⁵⁶⁾.

4.3.2.3. Gimnasia abdominal Hipopresiva

La gimnasia abdominal Hipopresiva es utilizada únicamente en el estudio publicado por Bernardes BT, et al. Tras una evaluación inicial llevada a cabo mediante ultrasonido transperineal, se sometió a 21 mujeres con PG a tres sesiones de entrenamiento en las que se les enseñó cómo debían llevar a cabo contracciones de la musculatura del SP junto con ejercicios hipopresivos basados en el entrenamiento de la respiración a nivel diafragmático propuestos por Caufriez.

Posteriormente, se proporcionó a las participantes un programa de ejercicios diarios para llevar a cabo en el domicilio que consistía en 10 repeticiones de ejercicios hipopresivos en decúbito supino y en bipedestación junto con entre 8 y 12 contracciones de la musculatura del SP de una duración de entre 3 y 8 segundos cada una. La intervención tuvo una duración de 3 meses.

Dos veces al mes las participantes eran valoradas por un fisioterapeuta. Las participantes sometidas a este tratamiento recibieron también pautas de vida saludable para el control de las presiones intrabdominales en relación a las contracciones pélvicas ⁽⁵⁷⁾.

4.3.3. Métodos utilizados en la medición de la variables de los estudios

Los estudios incluidos en la presente RS evaluaron el grado de PG de las participantes además de alguna de la sintomatología el prolapso: potencia contracción muscular, resistencia muscular, actividad nerviosa, impacto del PG sobre la calidad de vida, área sección-transversal, Sintomatología secundaria al prolapso genital: A continuación se detallan las herramientas de medición en cada caso:

- Grado del PG:
 - POP-Q ⁽⁵⁴⁻⁵⁸⁾.

- Potencia de la contracción muscular:
 - Escala de Oxford ⁽⁵⁵⁾
- Resistencia de la contracción muscular:
 - Protocolo PERFECT ^(55,56,58)
- Actividad nerviosa:
 - Electromiografía ⁽⁵⁵⁾
- Área sección-transversal:
 - Ultrasonido transperineal ⁽⁵⁷⁾
- Impacto del PG sobre la calidad de vida:
 - Prolapse Quality of Life (P-QoL) ⁽⁵⁵⁾
- Sintomatología secundaria al prolapso genital:
 - Pelvic Organ Prolapse Symptom Score (POP-SS) ⁽⁵⁶⁾
 - Short Form Health Questionnaire 12 (SF-12) ⁽⁵⁶⁾
- Afectación urinaria derivada del PG:
 - International Consultation on Incontinence Questionnaire Urinary Incontinence Short Form (ICIQ-UI) ⁽⁵⁶⁾
 - Urinary Incontinence Sexual Questionnaire 12 (PISQ-12) ⁽⁵⁶⁾
- Afectación intestinal derivada del PG:
 - ICIQ Bowel Symptom (ICIQ-BS) ⁽⁵⁶⁾

4.4. Efectividad de las intervenciones

Debido a las notables diferencias entre los estudios incluidos en la RS en cuanto al grado de prolapso tratado en cada caso y a la tipología de paciente (edad, número de partos, IMC, nacionalidad) no ha sido posible combinar los resultados obtenidos en cada uno de ellos.

Solo de dos de los estudios incluidos en la RS muestran corrección en el grado del PG en el grupo de intervención. Dichos estudios poseen una calidad metodológica muy buena que oscila entre un 84,2% en el caso de Braekken IH, et al. y un 89,5% en el caso de Bernardes BT, et al. ^(54,58). En el primer caso, un 19% de las participantes del grupo de intervención, muestran un grado de mejora en cuanto al PG frente a un 8% en el grupo control ⁽⁵¹⁾. En el segundo caso se observa una disminución en la localización del elevador del ano en aquellas participantes que habían sido incluidas en el grupo de intervención frente a las participantes incluidas en el grupo control ⁽⁵⁷⁾.

En ninguno de los 3 artículos restantes se observa corrección en cuanto a la gradación del PG aunque sí que se observa mejora en cuanto a la persistencia de la sintomatología secundaria del PG. La resistencia y el tono muscular aumentaron en aquellas pacientes sometidas al entrenamiento de la musculatura del SP y a sesiones de gimnasia abdominal hipopresiva (54-58). En el caso de Hagen S, et al. se analizó también el grado de satisfacción de las participantes y se observó mayor descontento en el caso de las participantes incluidas en el grupo control, que consideraron que habrían mostrado mayor mejora si hubiesen formado parte del grupo de intervención (58). Se observó mayor mejora en la calidad de vida de las participantes del grupo de intervención frente al grupo control mediante el uso del cuestionario P-QoL (55). Tres de los estudios proporcionaron conocimientos teóricos a las participantes del grupo de intervención, lo que pudo influir en la mayor eficacia de la intervención frente al grupo control (55,56,58). Todas las participantes pertenecientes a los grupos de intervención presentan mejora en el tono muscular en la última valoración respecto a la primera (54-58). Las diferencias entre los resultados obtenidos entre las participantes que recibieron pautas de entrenamiento de la musculatura del SP y las que recibieron pautas de ejercicios de gimnasia abdominal hipopresiva no se observaron diferencias significativas (57).

5. DISCUSIÓN

La finalidad de la presente RS fue la evaluación de la efectividad de los tratamientos basados en fisioterapia en la corrección del PG femenino y, en segunda instancia, el impacto sobre su sintomatología secundaria. Dicha RS consta de cinco estudios cuya calidad metodológica fue analizada y registrada en cuatro de ellos como muy buena (54,55,57,58) y en el estudio restante como excelente (56).

Entre la sintomatología secundaria analizada en los estudios incluidos en la RS se encontró: la potencia (57) y la resistencia (55,56,57) de la contracción muscular, la actividad nerviosa a nivel de la musculatura del SP (53), el área sección-transversal (57), el impacto del PG sobre la calidad de vida (55), presencia de IU derivada del PG, afectación sexual derivada del PG y la disfunción intestinal derivada del PG (56).

Inicialmente se pretendió evaluar la efectividad de cinco técnicas: entrenamiento de la musculatura del SP, gimnasia abdominal hipopresiva, biofeedback, electroestimulación y técnica combinada de las dos anteriores. Dicho análisis no fue posible debido a que no se

encontró ningún estudio de la calidad metodológica suficiente para ser incluido en la presente RS que incluyera las técnicas de biofeedback, electroestimulación y la técnica combinada de las anteriores como principales herramientas de tratamiento y solo McClurg D, et al. permitía el uso de estas técnicas a modo de apoyo del tratamiento base ⁽⁵⁶⁾.

Cuatro de los estudios incluidos en la RS compararon la efectividad del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y la efectividad de la educación sanitaria del SP ^(54,55,57,58). El estudio restante añadió un segundo grupo de intervención en que se llevó a cabo gimnasia abdominal hipopresiva ⁽⁵⁶⁾.

Los resultados obtenidos pudieron verse sesgados debido a las notables diferencias entre la tipología y la severidad del PG que presentaban las participantes. En el caso de Bernardes BT, et al. se limitó la severidad del PG incluyendo únicamente a mujeres con PG grado II que, además presentaban características similares en cuanto a la edad, el IMC, el número de embarazos y en cuanto al estado menopáusico ⁽⁵⁷⁾. Los cuatro estudios restantes incluyeron mujeres con PG que oscilaba entre los grados I y III con lo que los resultados entre las participantes no eran equiparables con lo que no pudieron ser analizados conjuntamente. A pesar de las diferencias en cuanto a la severidad del PG, dentro de cada estudio, las participantes presentaban características similares como en el caso de Bernardes BT, et al. excepto en caso de Hagen S, et al., que tan sólo tenía en cuenta que las participantes presentaran PG ^(54,55,56,58).

Los cinco estudios incluidos en la RS utilizaron la escala POP-Q para la determinación del grado de prolapso tato antes como después de la intervención. Tres de los estudios no registran mejora en grado de severidad del PG ^(54,55,58) mientras que los dos restantes muestran mejora en un grado aun que se trata de tipología distinta de PG puesto que Bernardes BT, et al. valoró el rectocele ⁽⁵⁷⁾ y McClurg D, et al. valoró el grado de mejora en el enterocele ⁽⁵⁶⁾.

En la totalidad de los estudios las integrantes del grupo de intervención mostraron mejora en cuanto a la sintomatología secundaria del PG en comparación al grupo control. El estudio publicado por McClurg D, et al. fue el más completo en lo que al análisis de la sintomatología se refiere puesto que llevó a cabo una valoración desglosada de sintomatología mediante el uso de escalas de potencia y resistencia muscular del SP y de incontinencia tanto fecal como urinaria ⁽⁵⁶⁾. Stüpp L, et al. no valoró el grado de incontinencia pero sí el impacto del PG en la calidad de vida de las participantes ⁽⁵⁵⁾. En los tres estudios restantes se valoraron

únicamente la potencia y la resistencia muscular del SP (54,57,58). Todas las participantes pertenecientes a grupos de intervención mostraron mayor tono muscular y mayor capacidad contráctil tras el tratamiento por lo que se consideró que tanto el entrenamiento de la musculatura del SP como la gimnasia abdominal hipopresiva fortalecen de manera efectiva el SP (54- 58).

En los estudios publicados por Stüpp L, et al. y Hagen S, et al. incluidos en la RS se llevaron a cabo visitas bimensuales individuales con el fisioterapeuta en las que se valoraba a las participantes y se le proporcionaban pautas y ejercicios para llevar a cabo en el domicilio (55,58). En ambos casos se llevó a cabo una primera visita informativa en la que se facilitaron conocimientos teóricos acerca de la disfunción y su tratamiento a las participantes del grupo de intervención. En cuanto a las intervenciones del grupo control, se fundamentaban en la ejecución de tales ejercicios sin la supervisión del fisioterapeuta en el caso de Braekken IH, et al. (54) y a la imposición de pautas de vida saludable a las participantes de los 4 estudios restantes (54,55,56,58).

Tras analizar los resultados obtenidos en la presente RS y teniendo en cuenta el análisis metodológico de los estudios incluidos en la RS, se concluyó que a pesar de las diferencias entre los resultados obtenidos entre los grupos control y los grupos de intervención en cada uno de los estudios seleccionados, no queda demostrada la mejora en la corrección del PG mientras que sí se hallaron notables mejoras en cuanto a la sintomatología del PG fuera cual fuera la severidad de éste. Por otro lado, las diferencias entre la metodología de cada uno de los estudios y en la tipología de paciente, nos impide comparar los resultados obtenidos en uno y otro estudio con lo que deben ser valorados de forma individual teniendo en cuenta las características de cada uno.

6. CONCLUSIÓN

Actualmente, la fisioterapia se está abriendo camino en el entrenamiento de la musculatura del SP y en la corrección de la patología que puede derivar de su debilitamiento, además de la disfunción de otras estructuras de soporte de las vísceras pélvicas.

La mayor parte de los PG alcanzan el nivel de gradación 3, cuyo tratamiento posible hasta hoy es únicamente quirúrgico, debido a la no detección del prolapso en grados 1 y 2 en que aun puede tratarse mediante técnicas no quirúrgicas e incluso no farmacológicas.

La bibliografía existente nos hace conocedores de una amplia gama de técnicas del campo de la fisioterapia que pueden utilizarse en este tipo de pacientes siempre que el PG haya sido detectado en sus primeros grados.

El fisioterapeuta deberá tener en cuenta que el tipo de técnicas utilizadas en este tipo de tratamiento suelen ser de ejecución dificultosa o un tanto invasivas por lo que resultará imprescindible conocer las limitaciones de cada paciente con tal de ajustar el plan de tratamiento a sus necesidades y a su nivel de complejidad y tolerancia. Este tipo de técnicas exigen también una gran implicación por parte de la paciente con tal de adoptar conciencia corporal a nivel genital con el fin de que el tratamiento sea efectivo. Además será de gran importancia cerciorarse de que la paciente haya comprendido el tipo de tratamiento al que se va a someter y lo apruebe.

En la presente RS, se muestra la eficacia que muestran algunas técnicas en fisioterapia como, el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico (ejercicios de Kegel) y la gimnasia Hipopresiva. En los estudios incluidos en la RS estos procedimientos muestran mejores resultados que algunas técnicas de tratamiento como la educación sanitaria y la adquisición de hábitos saludables del SP en el PG. También se observa una mejor recuperación en pacientes que hayan llevado a cabo sesiones de fisioterapia pre y postoperatoria en PG severo. Aun así, no debe dejarse de lado el hecho de que la totalidad de los estudios incluidos presentan sesgos que pueden adulterar los resultados obtenidos, con lo que resulta imprescindible seguir investigando los efectos de la fisioterapia en el tratamiento del PG femenino.

Durante la elaboración de la RS se han observado algunos errores que pueden poner en entredicho la validez y la fiabilidad del mismo. Dichos errores se exponen a continuación:

- Se han tenido en cuenta para la inclusión, únicamente publicaciones en lengua castellana, catalana o inglesa.
- Las muestras de los estudios incluidos son heterogéneas lo que impide llevar a cabo un meta-análisis.
- No se incluyeron estudios que no permitieran acceso a la totalidad de su contenido en la red, con lo que se ve limitado el acceso a estudios que, quizás, habrían resultado más adecuados para la presente revisión.

- Los estudios incluidos en la revisión fueron analizados y valorados por un único evaluador, hecho que puede sesgar el resultado de la RS.
- Una mayor especificidad en cuanto los objetivos podría haber permitido observar resultados que fuesen comparables entre los estudios incluidos de modo que los resultados y las conclusiones de la presente RS podrían haber sido más significativos.

Teniendo en cuenta la prevalencia y la incidencia del PG en mujeres, la bibliografía existente en relación a su abordaje en fisioterapia sigue siendo escasa y de calidad reducida. Durante la ejecución de la presente RS y mediante el análisis de los ECAs seleccionados, se ha observado la presencia de algunos sesgos mediante la herramienta de análisis de la Colaboración Cochrane. A partir de aquí se considera de interés tener en cuenta los siguientes puntos en futuros estudios:

- Llevar a cabo estudios randomizados aleatorios con doble ciego (profesionales sanitarios y pacientes).
- Utilizar una muestra homogénea en edad y severidad del PG.
- Llevar a cabo un seguimiento de las participantes una vez terminada la intervención con el fin de analizar si los resultados obtenidos lo son también a largo plazo.
- Justificar en todos los casos el tamaño de la muestra incluida en el estudio.
- Evitar, en la medida de lo posible, co-intervenciones que puedan alterar los resultados obtenidos en cada estudio.

7. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina Dorland. 1996. McGraw-Hill - Interamericana de España. Vol. 1. ISBN 84-7615-983-8.
- (2) Moore K, Dalley A . Capítulo 3: Pelvis y periné. En: Moore K, Dalley A. Anatomía con orientación clínica. Madrid: Editorial Médica Panamericana;2008 .p.355-466
- (3) Bajo JM, Melchor JC, Mercé LT, et al. Capítulo 4: Anatomía del aparato genital femenino. En: Criado Enciso J, Ferrer Barriendos FJ, Iglesias Guiu J, Martín Jiménez A, Troyano Luque J, Xercavins Montosa J. Fundamentos de obstetricia . Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2009. p. 29-36
- (4) Conejero Olesti A, Gimeno Argente V, Such Andrés T. Guía de Buena Práctica Clínica en Incontinencia Urinaria.
- (5) Kazlauskas S., Zapardiel I Bajo. Prolapso Genital. En: Arenas J.M., Laila Vicens J.M., Xercavins Montosa J. Fundamentos de ginecología. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2009. p. 293-302
- (6) Braun B Hernán, Rojas T Iván, González T Francisco, Fernández N Manuel, Ortiz C Juan Andrés. Prolapso genital severo: consideraciones clínicas, fisiopatológicas y de técnica quirúrgica al momento de su corrección. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2004 [citado 2015 Dic 05] ; 69(2): 149-156. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262004000200010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262004000200010>
- (7) Trastornos de la contracción de los músculos del piso pélvico femenino. Gómez Londoño M, Castaño Botero JC, Saldarriaga Hernández EC (2015) *Urología Colombiana* vol. 24 (01) p. 35-43
- (8) Chummy S Sinnatamby. Osteología de la extremidad inferior. Anatomía de Last regional aplicada. Barcelona: Editorial Paidotribo; 1999. p. 158-172.
- (9) Navarro L, Gippini I, Cristóbal I. Anatomía Quirúrgica del suelo Pélvico. Toko-Gin Pract.
- (10) Calais B, Lamotte A (1990). Anatomía para el Movimiento. Bases de ejercicios. Edt. La Liebre de Marzo.
- (11) Riccetto C., Palma P., Tarazona A.. Aplicaciones clínicas de la teoría integral de la continencia. Actas Urol Esp [revista en la Internet]. 2005 Ene [citado 2015 Nov 30] ; 29(1): 31-40. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062005000100005&lng=es

- (12) Keith L., Moore A., Dalley F. Abdomen. Anatomía con orientación clínica. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007. p. 192-214
- (13) Navarro L, Gippini I, Cristóbal I. Anatomía Quirúrgica del suelo Pélvico. Toko-Gin Pract. 2010
- (14) Meldaña Sánchez A. Fisioterapia en mujeres candidatas a cirugía por incontinencia urinaria de esfuerzo. Análisis y propuesta. Fisioterapia. 2004
- (15) Martínez Bustelo S, Ferri Morales A, Patiño Núñez S, Viñas Diz S, Martínez Rodríguez A. Entrevista clínica y valoración funcional del suelo pélvico. Fisioterapia. 2004
- (16) Palastanga N, Field D, Soames R. Capítulo:Extremidades inferiores. En: Cabot i Hernández A. Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento. Barcelona: Editorial Paidotribo;2007.p.209-402
- (17) ics.org [sede web]*. Reino Unido: International Continence Society, 2002[actualizado en 2010; consultado el 27 de diciembre de 2015]. Terminology [2 pantallas aproximadamente]. Disponible en: <http://www.ics.org/terminology/113>
- (18) Lacima G., Espuña M. Patología del suelo pélvico (2008). *Gastroenterología y Hepatología* vol. 31 (09) p. 587-595
- (19) Bø K , Sundgot-Borgen J.Are former female elite athletes more likely to experience urinary incontinence later in life than nonathletes?.Scand J Med Sci Sports. 2010
- (20) Robles J. E.. La incontinencia urinaria. Anales Sis San Navarra [revista en la Internet]. 2006 Ago [citado 2016 Ene 13] ; 29(2): 219-231. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000300006&lng=es.
- (21) Braun B Hernán, Rojas T Iván, González T Francisco, Fernández N Manuel, Ortiz C Juan Andrés. Prolapso genital severo: consideraciones clínicas, fisiopatológicas y de técnica quirúrgica al momento de su corrección. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. [Internet]. 2004 [citado 2016 Ene 14] ; 69(2): 149-156. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0717-75262004000200010&lng=es. <Http://dx.doi.org/10.4067/S071775262004000200010>
- (22) Factores de riesgo asociados con prolapso genital femenino: estudio de casos y controles. Espitia de la Hoz, Franklin J. (2015). *Urología Colombiana* vol. 24 (01) p. 12-18

- (23) Symptomatic Pelvic Organ Prolapse: Prevalence and risk factors in a population-based, racially diverse cohort. Guri Rortveit, MD, PhD, Jeanette S. Brown, MD, David H. Thom, MD, PhD, Stephen K. Van Den Eeden, PhD, Jennifer M. Creasman, MSPH, and Leslee L. Subak, MD. (2007). *Obstetrics and Gynecology*. Vol. 109 - Issue 6 - pp 1396-1403. doi: 10.1097/01.AOG.0000263469.68106.90
- (24) Ine.es [sede web]*. IMadrid: Instituto Nacional de Estadística, 2014 [actualizado 2014; consultado 28 de diciembre de 2015]. Disponible en:
<http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>
- (25) Bø K (2012) Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction: review. *World J of Urol* 30: 437-443
- (26) Obregón Y Luisa, Saunero O Arturo, Díaz R Susan. Prolapso genital en la maternidad concepción palacios". *RFM [Internet]*. 2009 Dic [citado 2015 Nov 30] ; 32(2): 139-143. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692009000200009&lng=es.
- (27) Maher C, Baessler K, Glazener CMA, Adams EJ, Hagen S. Tratamiento quirúrgico del prolapso de órganos pélvicos en mujeres (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- (28) Areces Delgado Georgina, Manzano Blanca Rosa, Capote Arce Raimundo. Protocolo de actuación del grupo de Suelo Pélvico en el Hospital Ramón González Coro de La Habana. *Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]*. 2010 Dic [citado 2015 Dic 05] ; 36(4): 646-653. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000400018&lng=es
- (29) Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: Mallas transvaginales en la reparación del prolapso de órganos pélvicos. Paz Valiñas L, Macía Cortiñas M, López-García M. Ed: Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, avalia-t. Consellería de Sanidade. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2014).

- (30) Ismail SI, Bain C, Hagen S. Oestrogens for treatment or prevention of pelvic organ prolapse in postmenopausal women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 9. Art. No.: CD007063. DOI: 10.1002/14651858.CD007063.pub2
- (31) Perfil clínico y resultados de la hormonoterapia de reemplazo en la población hospitalaria uruguaya. Aguirre R EC (2003). Rev Med Uruguay vol. 19. p. 53-65
- (32) Hagen S, Stark D. Conservative prevention and management of pelvic organ prolapse in women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 12. Art. No.: CD003882. DOI: 10.1002/14651858.CD003882.pub4
- (33) Gázquez Linares JJ, Pérez Fuentes MC, Molero Jurado MM, Mercader Rubio I, Barragán Martín AB. En: Arenas J.M. Investigación en salud y envejecimiento (Volumen II). ASUNIVEP; 2015. p. 99-106
- (34) Adams E, Thomson A, Maher C, Hagen S. Dispositivos mecánicos para el prolapso de órganos pélvicos en mujeres (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- (35) Pena Outeiriño J.M., Rodríguez Pérez A.J., Villodres Duarte A., Mármol Navarro S., Lozano Blasco J.M.. Tratamiento de la disfunción del suelo pélvico. Actas Urol Esp [revista en la Internet]. 2007 Ago [citado 2015 Dic 05] ; 31(7): 719-731. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062007000700004&lng=es.
- (36) Díaz Mohedo E., Medrano Sánchez E., Suárez Serrano C. Guía de práctica clínica para fisioterapeutas en la incontinencia urinaria femenina (Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Andalucía). 2014
- (37) Lorenzo MF, Silva JM, García FJ*, Geanini A, Urrutia M. Tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo con Biofeedback perineal con electrodos de superficie. Actas Urol Esp. 2008
- (38) Fitz F, Magalhaes AP, Stüpp L, Gracio M, Batista M, Auino R (2012). Biofeedback for the treatment of female pelvic floor muscle dysfunction: a systematic review and meta-analysis. Int Urogynecol J 23:1495–1516

- (39) Rodríguez Martín JM. Capítulo 18: Biofeedback y miofeedback en fisioterapia. En: Rodríguez Martín JM. Electroterapia en fisioterapia. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2004.p.633-643.
- (40) Valentín Manríquez G, César Sandoval S, Jorge Lecannelier A, Michel Naser , Rodrigo Guzmán R, Raúl Valdevenito S, Mario Abedrapo M. Neuromodulación en patologías de piso pélvico. Rev chil obstet ginecol
- (41) Abrams P., Andersson K.E., Birder L., Brubaker L., Cardozo L.,Chapple C. et al. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and Treatment of Urinary Incontinence, Pelvic Organ Prolapse and Fecal Incontinence. Neurourology and Urodynamics 29: 213-240 (2010)
- (42) Espuña Pons M., Salinas Casado J., Adot Zurbano JM. Tratado de uroginecología: [incontinencia urinaria]. Barcelona: Ars Medica; 2004
- (43) Messelink; Pelvic floor muscle function in women with pelvic floor dysfunction; International Urology Journal, 2014. Vol.25(5).pp 663-669
- (44) Sawchuck DJ., Pinder KL, inventors; Diane J. Sawchuck, titular. Perineómetro para uso doméstico en la prevención de la incontinencia urinaria. 2003 marzo 01
- (45) Bendahan G, Fortuny M, Garolera D, Gras R, Narbona P, Vila MA. Guies de pràctica clínica i material docent: Recomanacions per a l'ús de bolquers en la incontinencia urinària (Institut Català de Salut)
- (46) Marcel-Caufriez.net. Biografía. Mallorca: Marcel Caufriez; 2015 [actualizado; consultado 2 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www.marcel-caufriez.net/>
- (47) Efectos de un programa de entrenamiento estructurado de Gimnasia Abdominal Hipopresiva sobre la estática vertebral cervical y dorsolumbar. Caufriez, M; Fernández, JC; Fanzel, R; Snoeck, T (2006) *Fisioterapia* vol. 28 (04) p. 205-217
- (48) Rial T, Villanueva C, Fernández I. Aproximación conceptual y metodológica al método hipopresivo.
- (49) Stone PW. Popping the (PICO) question in research and evidence-based practice. Appl Nurs Res. 2002;15(3):197–8.
- (50) Holman H. Which clinical studies provide the best evidence? The best RCT still trumps the best observational study. BMJ. 2000;321:255–6.

- (51) Law, M; Stewart, D; Pollock, N; Letts, L; Bosch, J; Westmorland, M. Guidelines for Critical Review Form-Quantitative Studies, 1998. Available at: <http://www.srs-mcmaster.ca/Portals/20/pdf/ebp/quanguidelines.pdf>
- (52) Law M, Stewart D, Letts L, Polluck N, Bosch J, Westmorland M. Guidelines for critical review form—Quantitative studies. Hamilton, ON: McMaster University; 1998.
- (53) Higgins JPT, Altman DG, Gotzsche PC, Juni P, Moher D, Oxman a. D, et al. The Cochrane Collaboration’s tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*. 2011;343
- (54) Brækken IH, Majida M, Ellstrom-Engh M, Bø K (2010) Can pelvic floor muscle training reverse pelvic organ prolapse and reduce prolapse symptoms? An assessor-blinded, randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 203:170.e1–170.e7
- (55) Stupp L, Resende APM, Bernardes BT et al (2011) Pelvic floor muscle training for treatment of pelvic organ prolapse: randomized controlled trial. *Int Urogynecol J* 21:236–237
- (56) McClurg D, Hilton P, Dolan L et al. (2014). Pelvic floor muscle training as an adjunct to prolapse surgery: a randomized feasibility study. *Int Urogynecol J* 25:883-891
- (57) Benardes BT, Magalhaes AP, Stüpp L et al (2012). Efficacy of pelvic floor muscle training and hypopressive exercises for treating pelvic organ prolapse in women: randomized controlled trial. *Sao Paulo Med. J* .130:5-9.
- (58) Hagen S, Stark D, Glazener C et al (2014). Individualised pelvic floor muscle training in women with pelvi organ prolapse (POPPY): a multicentre randomised controlled trial. *The Lancet* 383:760-762