



# UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

## TRABAJO FIN DE GRADO

Título
<b>Importancia de la prevención de la disfunción del suelo pélvico a las mujeres embarazadas a través de la intervención enfermera o fisioterapeuta a lo largo de embarazo y postparto</b>
Autor/es
<b>Aiora Abarzuza Moreno</b>
Director/es
M <sup>a</sup> Soledad Martínez Sáenz
Facultad
Escuela Universitaria de Enfermería
Titulación
Grado en Enfermería
Departamento
Curso Académico
2017-2018



**Importancia de la prevención de la disfunción del suelo pélvico a las mujeres embarazadas a través de la intervención enfermera o fisioterapeuta a lo largo de embarazo y postparto**, trabajo fin de grado de Aiora Abarzuza Moreno, dirigido por M<sup>a</sup> Soledad Martínez Sáenz (publicado por la Universidad de La Rioja), se difunde bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.

Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los titulares del copyright.

**Recuperación y rehabilitación del suelo pélvico postparto**

[IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN DE LA DISFUNCIÓN DEL SUELO PÉLVICO A LAS MUJERES EMBARAZADAS A TRAVÉS DE LA INTERVENCIÓN ENFERMERA O FISIOTERAPEUTA A LO LARGO DE EMBARAZO Y POSTPARTO]

[THE IMPORTANCE OF THE PREVENTION OF PELVIC FLOOR DISFUCTION IN PREGNANT WOMEN THROUGH THE INTERVENTION OF THE NURSE OR THE PHYSIOTHERAPIST DURING PRENANCY AND POSTPARTUM]

ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA DE LA  
RIOJA

GRADO EN ENFERMERÍA

Trabajo Fin de Grado

TUTORA: M<sup>a</sup> SOLEDAD MARTINEZ SAENZ

AUTORA: AIORA ABARZUZA MORENO

Logroño, Junio 2018

Curso académico 2017-2018

Convocatoria: Ordinaria

**ÍNDICE**

ABSTRACT ..... 3

1 INTRODUCCIÓN..... 4

1.1 OBJETIVOS..... 7

    OBJETIVOS GENERALES ..... 7

    OBJETIVOS ESPECÍFICOS ..... 7

2 DESARROLLO ..... 7

2.1 METODOLOGÍA ..... 7

    2.1.1 PREGUNTA PICO ..... 7

    2.1.2 TÉRMINOS UTILIZADOS ..... 8

    2.1.3 BASES DE DATOS..... 8

    2.1.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN ..... 9

    INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN..... 9

    2.1.5 CRONOGRAMA..... 10

2.2 EXTRACCIÓN DE DATOS..... 10

2.3 SÍNTESIS DE DATOS..... 28

    2.3.1 REVISIONES..... 28

    2.3.2 ENSAYOS ..... 35

    2.3.3 ESTUDIOS ..... 37

    2.3.4 ARTÍCULOS EXPERTOS..... 44

3 SÍNTESIS NARRATIVA ..... 46

4 CONCLUSIÓN..... 49

5 BIBLIOGRAFIA..... 51

## **RESUMEN**

El sistema muscular y ligamentoso del suelo pélvico tiene como función, cerrar la superficie del abdomen, manteniendo la correcta posición y suspensión, de los órganos que contiene en su interior. Los factores que debilitan la musculatura del suelo pélvico son variados y, causados por diferentes patologías, derivadas del embarazo, parto y postparto así como otras de distinta naturaleza como, la obesidad, el estreñimiento e incluso la realización de deportes de impacto.

El objetivo del presente trabajo es, analizar la eficacia de la prevención de la disfunción del suelo pélvico en las mujeres embarazadas a través de la intervención de la matrona o la del fisioterapeuta a lo largo del embarazo.

Para ello, se ha realizado una revisión sistemática en distintas bases de datos y, después de fijar criterios de inclusión y exclusión tales como, la presencia de la figura de la matrona y/o fisioterapeuta, prevención y calidad de vida, incluyendo a mujeres que hayan o estén gestando, se han seleccionado un total de 40 artículos, con una antigüedad aproximada de 10 años desde su publicación, empleando la plantilla de la herramienta CASPE. Utilizando la estructura PICO, la pregunta ha sido: ¿Las intervenciones preventivas de la matrona para, evitar la disfunción del suelo pélvico, realizada a la mujer gestante durante el embarazo, mejoran los resultados con respecto a las realizadas por el fisioterapeuta?

Tras el estudio de dichos artículos queda demostrado que, para la prevención de las disfunciones del suelo pélvico, la intervención puede ser realizada tanto por la matrona como, por el fisioterapeuta. No resulta significativa la variabilidad en sus resultados a pesar de, ser la matrona el profesional de elección de las gestantes.

Se constata la importancia de la realización de la educación y ejercicios de fortalecimiento de suelo pélvico para la prevención o disminución de los problemas causados en la mujer durante el embarazo, parto y postparto.

La incontinencia urinaria, es una de las principales disfunciones del suelo pélvico, está comprobado que la prevalencia durante el embarazo es del 58%, disminuyéndose a un 30%, durante los tres primeros meses después del parto. Esta, tiene una gran afectación en la calidad de vida de las gestantes por lo que, el uso de las técnicas referidas, así como una previa educación sobre ello, incide positivamente en la misma.

**Palabras clave:** suelo pélvico, enfermería, embarazo, gestación, parto, fisioterapeuta, matrona, educación sanitaria, prevención, calidad de vida.

## **ABSTRACT**

The muscular and ligamentous system of the pelvic floor has as function, to close the surface of the abdomen, maintaining the correct position and suspension, of the organs that it contains inside. The factors that weaken the pelvic floor musculature are varied and, caused by different pathologies, derived from pregnancy, childbirth and postpartum as well as others of a different nature such as obesity, constipation and even the performance of impact sports.

The objective of this study is to analyze the efficacy of the prevention of pelvic floor dysfunction in pregnant women through the intervention of the midwife or the physiotherapist during pregnancy.

For this purpose, a systematic review has been carried out in different databases and, after setting inclusion and exclusion criteria, such as the presence of the figure of the midwife and / or physiotherapist, prevention and quality of life, including women who have or are brewing, a total of 40 articles have been selected, with an approximate age of 10 years since their publication, using the template of the CASPE tool. Using the PICO structure, the question has been: Do the preventive interventions of the midwife to prevent pelvic floor dysfunction, performed on the pregnant woman during pregnancy, improve the results compared to those performed by the physiotherapist?

After the study of these articles it is demonstrated that, for the prevention of pelvic floor dysfunctions, the intervention can be performed both by the midwife and by the physiotherapist. The variability in their results is not significant, despite being the midwife the professional of choice for the pregnant women.

The importance of the realization of education and pelvic floor strengthening exercises for the prevention or reduction of the problems caused in women during pregnancy, childbirth and postpartum is confirmed.

Urinary incontinence, is one of the main dysfunctions of the pelvic floor, it is proven that the prevalence during pregnancy is 58%, decreasing to 30%, during the first three months after delivery. This, has a great impact on the quality of life of pregnant women so, the use of the techniques referred to, as well as a prior education about it, positively affects the same.

**Keywords:** pelvic floor, nursing, pregnancy, gestation, childbirth, physiotherapist, midwife, health education, prevention, quality of life.

## 1 INTRODUCCIÓN

El suelo pélvico es el sistema muscular y ligamentoso cuya función principal consiste en cerrar el suelo del abdomen manteniendo la correcta posición y suspensión de los órganos que en su interior contiene (1). Dichos órganos pertenecen tanto al sistema urinario como al sistema ginecológico-reproductivo y digestivo (2).

Desde un punto de vista práctico, podemos dividir la pelvis en tres compartimentos diferenciados, anterior, medio y posterior.

En el *primero* de estos compartimentos, el anterior, encontramos órganos correspondientes al sistema urinario, la vejiga y la uretra (2). La función de la vejiga es el almacenamiento de orina, por lo que el tamaño varía dependiendo del volumen de orina almacenado (3), siendo el cuello vesical quien conecta la vejiga con la uretra, conducto de tres centímetros responsable de la continencia urinaria gracias al correcto funcionamiento de los dos esfínteres que posee, uno de ellos con musculatura voluntaria y el otro involuntaria (2).

En el compartimento *medio* encontramos el útero, órgano hueco de tamaño variable donde se alberga el feto durante las diferentes etapas de embarazo. El útero está formado por perimetrio (capa de recubrimiento), miometrio (capa muscular) y endometrio. Este último es una capa mucosa cuyas características son modificadas por las etapas del ciclo menstrual.

La vagina, conducto fibromuscular de longitud aproximada a 7-9 centímetros (3), se extiende desde la parte inferior del útero con una orientación oblicua hacia inferior y anterior, hasta los genitales externos (2), conectando así el útero con el exterior del cuerpo de la mujer (3).

El compartimento *posterior* está formado por el recto y el ano. Se trata de la continuación del colon, y son los responsables de la continencia fecal. Al igual que en el uréter, en el ano se encuentran dos esfínteres, el anal interno y, rodeando a éste, el esfínter anal externo. El primero de ellos está compuesto por musculatura involuntaria, y es el responsable de la continencia fecal en reposo. El segundo, constituido por músculo estriado voluntario, es el

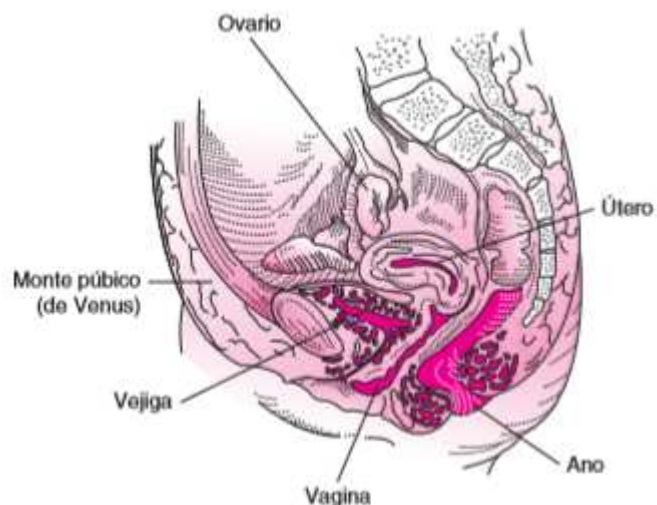


Figura 1. Diagnósticos y tratamiento gineco-obstétricos (3).

responsable de la continencia fecal voluntaria (2).

Los factores que debilitan la musculatura del suelo pélvico son variados, y causados por diferentes patologías, las derivadas del embarazo, parto y postparto así como otras de diferentes naturalezas, la obesidad, el estreñimiento e incluso la realización de deportes de impacto (1).

Los cambios hormonales y mecánicos que se experimentan a lo largo del embarazo, debido al aumento de la progesterona y la relaxina en el organismo, conllevan la relajación de la vejiga y los ligamentos adyacentes. El incremento del peso del útero, durante el embarazo, contribuye a su vez al aumento de la presión intraabdominal, la elongación de la uretra y el desplazamiento del cuello vesical. Dichos factores favorecen la aparición de la incontinencia urinaria.

Como consecuencia del estrés soportado a lo largo de la dilatación y la fase de expulsión del feto, durante el parto se producen lesiones a nivel muscular y ligamentoso, lo cual fomenta la aparición de incontinencia urinaria, fecal o el descenso de las vísceras pélvicas (4).

A su vez, son considerados también como factores de riesgo la edad, el aumento del índice de masa corporal (IMC), los antecedentes familiares y el número de partos vaginales (5).

Comparativamente, durante los periodos anteriormente mencionados, embarazo, parto y postparto, la incidencia de la incontinencia de esfuerzo es mayor que la incontinencia de urgencia (6).

Se denomina incontinencia de esfuerzo, a la pérdida súbita de orina al realizar actividades que aumentan la presión intraabdominal. La incontinencia de urgencia, se caracteriza por la emisión involuntaria de orina poco después de sentir una sensación intensa o urgencia de orinar (7).

La prevalencia de ambas incontinencias en mujeres durante el embarazo es de un 58%, siendo 31% en mujeres nulíparas y un 42% en mujeres con un parto previo. El porcentaje disminuye a un 30% durante los tres primeros meses después del alumbramiento (6). A pesar del elevado porcentaje de mujeres que sufren esta patología solo entre un 15% y 40% solicitan ayuda (5), ya que la mayoría de estas lo consideran normal después del parto (4).

Queda expuesto que, el parto vaginal es un factor de riesgo para la aparición de la incontinencia urinaria postparto. Comparativamente, la incidencia de dicha patología



es menor en casos de partos por cesárea, por lo tanto, puede ser considerada como un efecto protector, pero no definitivo, y, se deben tener siempre en cuenta los riesgos asociados a una intervención quirúrgica (5).

En la especialidad de matrona, dentro de las competencias descritas en el BOE, no se menciona la intervención enfermera sobre el suelo pélvico, en su lugar se referencia la prevención y educación sanitaria en embarazo, parto y postparto señalando que debe:

- Prestar atención al binomio madre-hijo en el diagnóstico, control y asistencia durante el embarazo, parto y puerperio, auxiliándose de los medios clínicos y tecnológicos adecuados.
- Detectar precozmente los factores de riesgo y problemas de salud en el binomio madre-hijo durante el embarazo, parto y puerperio, llevando a cabo actividades de diagnóstico, control, derivación y seguimiento de los mismos, y, en caso necesario, tomar las medidas de urgencia oportunas.
- Realizar una adecuada educación para la salud a la mujer, familia y comunidad identificando las necesidades de aprendizaje en relación con la salud materno-infantil, la salud sexual, reproductiva y en el climaterio, llevando a cabo los diferentes programas educativos relacionados con las necesidades detectadas (8).

Así mismo, en las competencias del fisioterapeuta, dentro de su Programa de formación, se describe la función de promoción y prevención de salud, así como la capacidad de aplicar medidas fisioterapéuticas para la recuperación funcional, le incumbe:

- Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica, propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud.
- Proporcionar una atención de fisioterapia eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes.
- Intervenir en los ámbitos de promoción, prevención, protección y recuperación de la salud (9).

En diferentes hospitales españoles se ha comenzado a crear Unidades de suelo pélvico. Unidades multidisciplinarias de especialistas donde se ofrecen servicios de urología, ginecología y fisioterapia con el fin de prevenir diagnosticar y tratar las disfunciones de suelo pélvico (10,11). A su vez las unidades de incontinencia urinaria, como la del centro de alta resolución (CARPA), son creadas con el fin de proporcionar asistencia a pacientes con incontinencia urinaria y fecal además de diversas patologías. El equipo está compuesto por dos médicos rehabilitadores y tres fisioterapeutas. La intervención realizada a las mujeres en el periodo postparto se basa en 5 sesiones individuales, durante las cuales se imparten clases sobre anatomía

y fisiología del suelo pélvico así como, nociones básicas para la realización de ejercicios de Kegel y, 4 sesiones en grupo, donde se practican ejercicios hipopresivos.

Debido a mi interés en un futuro cercano de cursar la especialidad de matrona, he considerado oportuno realizar esta revisión sistemática con el fin de conocer lo referente al profesional sanitario encargado de la prevención de patologías pélvicas.

## **1.1 OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS GENERALES**

Analizar la eficacia de la prevención de la disfunción del suelo pélvico en las mujeres embarazadas a través de la intervención de la matrona o la del fisioterapeuta a lo largo del embarazo.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Reflejar la anatomofisiología del piso pélvico para comprender las posibles complicaciones
- Determinar la importancia de la educación sanitaria y/o ejercicios específicos, en la prevención de dichas complicaciones
- Describir la intervención enfermera, en la prevención de la disfunción del suelo pélvico y sus resultados
- Describir la intervención del fisioterapeuta, en la prevención de la disfunción del suelo pélvico y resultados.
- Conocer la calidad de vida, de las mujeres, con disfunción del suelo pélvico.

## **2 DESARROLLO**

### **2.1 METODOLOGÍA**

La revisión sistemática ha sido la metodología que se ha utilizado para la elaboración del trabajo sintetizando los datos de varios estudios y utilizando la estructura PICO, la cual representa: Paciente-Intervención-Comparación y Resultados.

#### **2.1.1 PREGUNTA PICO**

¿Las intervenciones preventivas de la matrona para, evitar la disfunción del suelo pélvico, realizada a la mujer gestante durante el embarazo, mejoran los resultados con respecto a las realizadas por el fisioterapeuta?

### **2.1.2 TÉRMINOS UTILIZADOS**

Los términos utilizados para realizar la búsqueda han sido: suelo pélvico, enfermería, embarazo, gestación, parto, fisioterapeuta, matrona, educación sanitaria, prevención, calidad de vida.

### **2.1.3 BASES DE DATOS**

Para ello se ha realizado una búsqueda en distintas bases de datos como son Dialnet, Tripdatabase, Pubmed; también se ha utilizado el buscador de bases de datos de la Universidad Pública de Navarra (Sirius).

La búsqueda en Dialnet para las palabras anteriormente mencionadas ha dado como resultado, 283 entradas, de las cuales 21 han sido preseleccionadas, después de realizar una lectura crítica, según el método CASPE, solo se han elegido 11 artículos.

En Siruis, servicio integrado de recuperación de la información de la Universidad pública de Navarra, para los mismos términos, se han mostrado un total 378 artículos. Después de una primera lectura han sido 26 los seleccionados, pero debido a los criterios de exclusión, únicamente 15 han sido válidos.

En el buscador Tripdatabase de los resultados mostrados, se ha realizado una primera lectura de 10 artículos de los cuales, 2 han sido seleccionados.

En Pubmed han sido 10 los artículos recopilados, después de realizar una lectura crítica de 20 artículos.

Por último, en Google académico se han seleccionado 3 artículos, para su búsqueda se han utilizado las palabras; suelo pélvico y/o disfunción y/o prevalencia y/o rehabilitación y/o fisioterapia.

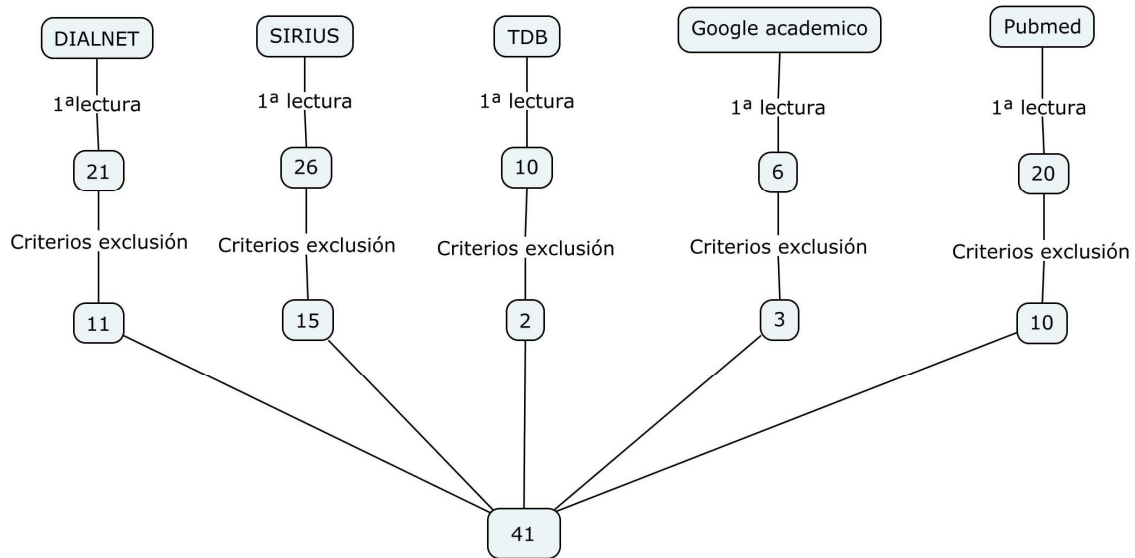


Figura 2. Cmap tools. Elaboración propia.

## 2.1.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

### INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Primeramente, criterios relacionados con los objetivos del trabajo, en base a mujeres adultas, a las cuales se les ha realizado una intervención, bien sea por la figura matrona y/o fisioterapeuta, sobre disfunción del suelo pélvico. Posteriormente se amplió con una nueva búsqueda, con el fin de valorar la educación sanitaria y la calidad de vida.

Para la selección de los artículos se ha tenido en cuenta la antigüedad de estos, en una primera búsqueda fueron seleccionados los artículos con una antigüedad menor a diez años, posteriormente debido al interés de algunos textos de mayor antigüedad, se han incorporado 13 artículos más.

Además, se ha valorado el acceso al texto completo o, al resumen como mínimo para su selección, si aportaba datos relacionados con la pregunta PICO.

En total han sido 40 los artículos analizados, debido a la imposibilidad de acceder al texto completo o como mínimo al resumen, ser la antigüedad de los artículos mayor a diez años y la repetición de estos en las diferentes bases de datos. Por lo tanto, de 41 artículos, 5 son revisiones sistemáticas, 9 revisiones bibliográficas, 6 ensayos, 20 estudios y 1 protocolo.

El idioma no se ha tenido en cuenta, aunque la mayoría están español e inglés, cómo tampoco el ámbito de aplicación.

Se ha intentado utilizar, como ayuda, para la lectura crítica la Plantilla de revisión, Instrumento CASPE (12).

### 2.1.5 CRONOGRAMA

	Marzo				Abril					Mayo				
	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	31
Prememoria						x								
Introducción									x					
Desarrollo										x				
Conclusión												x		
Resumen														x
P. Clave			x											
Bibliografía	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabla 1.- Cronograma de trabajo.

### 2.2 EXTRACCIÓN DE DATOS

- Artículo, *Fortalecimiento muscular del suelo pélvico durante el embarazo y posparto*, artículo publicado en la revista fisioterapia en el cual se analizan 3 estudios controlados aleatorios con el fin de conocer si fortalecer el suelo pélvico a lo largo del embarazo y postparto previene posibles complicaciones como la incontinencia urinaria y fecal.

a) El primero de los estudios el número de mujeres que participaron fueron 60 que, padecieron de dolor lumbar posterior al parto. La intervención que se planteó fue, la utilización de ejercicios para fortalecer los músculos abdominales, lumbares y del suelo pélvico, esto fue realizado a lo largo de seis meses, dos veces al día y una consulta con el fisioterapeuta con el fin de revisar el programa cada dos semanas.

Los resultados de este estudio fueron la mejoría de la intensidad del dolor lumbar y la disminución de la frecuencia de aparición, aumento de la capacidad de extensión de la cadera y aumento en la velocidad de marcha.

b) En el segundo estudio las participantes fueron un total de 33 mujeres embarazadas y primerizas. La intervención del estudio fue realizada en las últimas 16 semanas de gestación, dos sesiones diarias y una semanal en la consulta, esta intervención fue basada en las contracciones de la musculatura de suelo pélvico.

La conclusión final descrita por los autores es que, existe una relación entre el fortalecimiento de los músculos pélvicos con la cesárea, y que a mayor fortalecimiento muscular menor número de partos por cesárea.

c) El último estudio consta de un total de 58 mujeres con prolapso de órganos, estas son divididas en tres grupos; el grupo de control estuvo compuesto por 16 mujeres mientras que, el grupo de contracción de suelo pélvico y el grupo de hipopresivos fueron 21 las participantes. El tiempo de estudio fue de tres meses durante los cuales, se realizaron tres sesiones iniciales con el fin de explicar los ejercicios, tres sesiones diarias en el domicilio y dos sesiones al mes en consulta del fisioterapeuta. El tercer grupo realizó los ejercicios de contracción muscular, igual que el segundo, y se añadieron hipopresivos y respiración diafragmática. Se encontraron mejoras en los grupos experimentales en la medición del musculo transverso del ano, en el grupo de control en cambio no existieron mejoras entre el inicio y fin de la intervención (13).

Conclusiones: se producen mejoras en el fortalecimiento con los ejercicios planteados además de, un descenso en el nº de cesáreas y aumento del grosor pero, no se encuentra repercusión con respecto a la incontinencia pero si en la mejora del dolor lumbar.

- *Percepción de las puérperas y de los profesionales sanitarios sobre el embarazo y el parto como factores de riesgo de las disfunciones del suelo pélvico. Estudio cualitativo.* Se trata de un estudio realizado en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias en el que el objetivo principal es, conocer la percepción de las puérperas y de los profesionales sanitarios sobre el embarazo y el parto como factores de riesgo de las disfunciones de suelo pélvico. Las participantes fueron 19 puérperas y 9 sanitarios, entre los cuales se encontraban 4 obstetras y 5 matronas. Para ello se formaron grupos a los que se les realizaron 13 entrevistas semiestructuradas junto con 4 cuestionarios.

El resultado de ello fue, por parte de las pacientes, la necesidad de más información en lo referente al suelo pélvico, como sus funciones, problemas, factores predisponentes, prevención y recuperación. Las gestantes no mencionaron la figura del fisioterapeuta como referente en caso de precisar ayuda. Los sanitarios refirieron carencia en la formación sobre los métodos de prevención y ejercicios de Kegel. También percibieron la necesidad de redactar protocolos y a su vez crear equipos multidisciplinarios en los cuales se incluyan a los fisioterapeutas (14).

- *Actuación del fisioterapeuta en el tratamiento integral de la embarazada.* Se trata de un protocolo realizado con el fin de facilitar la actuación del fisioterapeuta a lo largo de todo el embarazo, parto y postparto, así como justificar la necesidad del seguimiento del fisioterapeuta, dentro de un equipo multidisciplinar, para prevenir y tratar las posibles complicaciones producidas en estas tres etapas. Para ello se describen distintas pautas, según la etapa en la que se encuentra la mujer, con recomendaciones para aliviar el dolor lumbar, calambres, problemas vasculares y prevenir tanto la incontinencia urinaria como el síndrome del túnel carpiano.

Para la etapa prenatal recomienda ejercicios tanto para la espalda como para la musculatura pélvica. Los ejercicios circulatorios, así como, los respiratorios, los abdominales, para la espalda y los de suelo pélvico son recomendados para la etapa postparto (15).

- *Conocimientos de las gestantes sobre los cuidados del suelo pélvico. ¿Aportan las matronas suficiente información acerca de los cuidados del suelo pélvico?* Estudio observacional, descriptivo y transversal en que se analiza el nivel de conocimiento que tienen las gestantes sobre los cuidados de suelo pélvico. Para ello, incluyeron 367 mujeres que tuvieron rellenar un cuestionario para, comprobar el conocimiento de las gestantes sobre los cuidados del suelo pélvico. Se relaciono los conocimientos del suelo pélvico con el nivel de estudios, la asistencia a clases de preparación al parto, la realización de ejercicios de fortalecimiento y según el profesional del que obtuvieron la información.

Los resultados obtenidos del estudio fueron que el nivel de conocimiento de las gestantes era muy bajo, pero este aumenta con la asistencia a las clases de preparación al parto. A su vez, las gestantes consideran a la matrona como figura referente para dar información sobre el tema, dejando al fisioterapeuta en los últimos lugares. Las mujeres que identificaron como principal profesional al fisioterapeuta, obtuvieron una mayor puntuación en el cuestionario sobre conocimientos. Las mujeres españolas obtuvieron un mayor nivel de conocimientos en comparación a las gestantes de otros países, asimismo, obtuvieron mayor puntuación las mujeres con mayor nivel de estudios.

Los autores proponen formar nuevos equipos multidisciplinares y desarrollar guías de práctica clínica estandarizada sobre suelo pélvico para mejorar los conocimientos de las gestantes (16).

- *Impacto en la función de los músculos del suelo pélvico de un programa de entrenamiento específico incluido en el control habitual del embarazo y posparto: ensayo clínico controlado no aleatorizado.* Se trata de un ensayo clínico controlado, no aleatorizado y abierto en el que participaron mujeres embarazadas del sistema público de salud catalán, en el que se evalúan los cambios asociados al embarazo y parto en relación con la percepción de la incontinencia urinaria y la función de la musculatura del suelo pélvico. En el ensayo participaron un total de 110 embarazadas en la semana 20 de gestación, estas fueron distribuidas en dos grupos, 55 en el grupo de intervención y 55 en el grupo de control. La intervención fue dividida en tres fases, en la primera de ellas la matrona ofrecía información sobre la anatomía y función tanto de los músculos del suelo pélvico como del tracto urinario inferior junto con hábitos saludables. La segunda fase evaluaba la capacidad de la mujer a reconocer cuando contraía o relajaba, de forma voluntaria, la musculatura del suelo pélvico. La última fase, entrenamiento, las mujeres debían realizar los ejercicios, que consistían en realizar contracciones, dos veces diarias y una vez a la semana junto con el grupo de educación maternal. Tras el parto las sesiones fueron modificadas a 8 sesiones semanales. La intervención realizada al grupo de control fue únicamente información sobre los ejercicios, pero no un entrenamiento individualizado como al grupo de intervención.

El resultado del ensayo clínico es que, incluir una formación sobre ejercicios de suelo pélvico durante el embarazo y posparto instruido por parte de las matronas es factible y beneficioso para las gestantes (17).

- *Ejercicio hipopresivo en el tratamiento de la incontinencia urinaria en mujeres multíparas: serie de casos.* Estudio clínico descriptivo de una serie de casos, cuya finalidad era conocer los efectos de un protocolo basado en ejercicios hipopresivos en mujeres multíparas con incontinencia urinaria. Para ello las mujeres debían comprender una edad entre 25 y 42 años y ser multíparas, padecer síntomas de incontinencia urinaria, no tener contraindicaciones para la realización de ejercicios físico y asistir a un mínimo de 80% de las sesiones. En total fueron 6 mujeres las participantes del estudio. Previo a la intervención las mujeres recibieron dos clases sobre los ejercicios hipopresivos. Practicaron los ejercicios durante siete semanas dirigidas por un fisioterapeuta, las tres primeras un día a la semana con la duración de diez minutos. Las dos siguientes las sesiones se aumentaron a dos días por semana durante quince minutos, y las dos últimas semanas los realizaron durante dos días con el incremento a veinte minutos por sesión.

El programa aplicado a través del fisioterapeuta fue eficaz y redujo la severidad y la incidencia de incontinencia urinaria en la muestra analizada (18).

- *Importancia de las técnicas hipopresivas en la prevención de la incontinencia urinaria postparto.* Revisión bibliográfica sobre los ejercicios hipopresivos y sus beneficios con el fin de aumentar el interés de las matronas para formarse en las técnicas e incluirlas en las sesiones de rehabilitación postparto. Los artículos seleccionados no tienen límite de años y el criterio de exclusión fue: el no estar relacionados con el tema.
  - a) El primer artículo analizado, realizado a 100 mujeres, evidencia el aumento del tono de base, después de la realización de ejercicios hipopresivos, y la reducción de la cintura.
  - b) En el segundo estudio, no especifica la muestra, solo la edad, media de 68,5 años, se realizaron ejercicios durante veinte minutos cuatro días a la semana a lo largo de síes meses, cuyos resultados fueron un aumento del tono basal y desaparición de la sintomatología de incontinencia urinaria tanto de esfuerzo como mixta.
  - c) El tercer estudio, analizó a 126 mujeres tras la realización de ejercicios hipopresivos durante tres meses, las cuales mostraron una disminución del perímetro de la cintura así como de la sintomatología de incontinencia urinaria.
  - d) El último estudió contaba con tres grupos, con un total de 34 mujeres, el primero de ellos realizó entrenamiento tradicional de la musculatura del suelo pélvico, el segundo grupo se centró en ejercicios hipopresivos y el tercero una combinación de los dos anteriores. Demostraron mediante, la electromiografía de superficie, la activación de la musculatura del suelo pélvico en las mujeres del segundo grupo.

La revisión concluye que la realización de los ejercicios hipopresivos, impartidos por la matrona, tiene numerosos beneficios postparto (19).



- *Fisioterapia preventiva en las disfunciones del suelo pélvico en el posparto. Revisión bibliográfica* acerca de, la actuación de la fisioterapia como prevención de las disfunciones del suelo pélvico en el posparto, para conocer los métodos terapéuticos más empleados.

Se analizaron 14 documentos, en los que se hallaron como procedimientos más utilizados en el periodo posnatal, los ejercicios de Kegel, los ejercicios hipopresivos y los ejercicios depresivos con el bebé.

Las técnicas analizadas fueron:

- a. El fortalecimiento de la musculatura del suelo pélvico, donde demostraron ser efectivos para la prevención y el tratamiento de la incontinencia urinaria.
- b. En el caso de la realización de los ejercicios durante el embarazo, se llega a la conclusión de que mejoran la incontinencia durante la gestación y el periodo posparto.
- c. La técnica de biofeedback y estimulación, esta última debe ser evitada en el caso de exista daño nervioso ya que puede retrasar la recuperación.
- d. Técnicas de aspiración diafragmática, durante los cuales la mujer debe permanecer en apnea mientras realiza diferentes posturas, con el fin de relajar el diafragma y la musculatura pélvica.
- e. Así mismo el ultrasonido y la crioterapia son utilizados para disminuir la inflamación.
- f. La realización de ejercicio cardiorrespiratorio y mejorar la postura de la mujer, son beneficiosos.
- g. Durante el periodo posparto, se recomienda la realización de ejercicios con el bebe.

Los resultados de los autores, después de la realización de la revisión bibliográfica son que, las técnicas más utilizadas para la prevención son el ejercicio físico, estiramientos, masoterapia, electroterapia, hidroterapia, termoterapia y la fisioterapia respiratoria. También concluyen que, numerosos autores respaldan el trabajo del fisioterapeuta como prevención en las disfunciones de suelo pélvico postparto, que dicha prevención debe ser promocionada por los propios fisioterapeutas y que los métodos de prevención requieren el aprendizaje de la mujer por lo que no supone una sobrecarga de trabajo (20).

- *Actuación del fisioterapeuta durante la gestación, parto y posparto.* Se trata de una revisión bibliográfica, la cual pretende describir las técnicas fisioterapeutas realizadas a lo largo del embarazo, parto y posparto, exponer sus actuaciones y conocer la eficacia de los tratamientos preventivos y paliativos. En la etapa preparto se analizaron, el dolor lumbar y pélvico donde la gimnasia en el agua, la realización de ejercicios de fortalecimientos y ejercicios de báscula pélvica en sedestación, mostraron una mejora en la intensidad de dicho dolor.

En lo referente al entrenamiento muscular la utilización de dispositivos para entrenar la musculatura, disminuye el número de episiotomías en mujeres primíparas. Los resultados que obtuvieron en la etapa del parto muestran que los procedimientos realizados por los fisioterapeutas son; aplicar técnicas respiratorias, perineales, antiálgicas y posturales, así como la prevención ante la episiotomía y el uso de fórceps.

La reducción del dolor durante el parto, es una de las funciones del fisioterapeuta descritas. Para la reducción de este recomiendan la utilización de electroestimulación transcutánea, crioterapia, masoterapia o los baños calientes.

Las funciones descritas en el postparto se basaron en la prevención de las posibles complicaciones sufridas en el parto. En la prevención de la incontinencia urinaria, exponen los beneficios del fortalecimiento de la musculatura, a la vez que, para prevenir el traumatismo perineal resultan beneficiosos los masajes perineales, evitando la maniobra de Valsalva, la episiotomía y la utilización de fórceps.

Los autores concluyen que la realización de ejercicios previene la aparición tanto del dolor como alteraciones musculares, a su vez actúa como método de prevención de la incontinencia urinaria y disminuye el tiempo en la segunda etapa del parto, así como, la utilización de masajes y baños calientes reducen el dolor a lo largo del parto (21).

- *Pospartum pelvic floor muscle training and abdominal rehabilitation: guidelines.* Se trata de una revisión sistemática, sobre el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y la rehabilitación abdominal con el fin de aportar algunas pautas para su posterior práctica.

Los autores recomiendan la utilización de ejercicios de suelo pélvico, en concreto la contracción, como tratamiento para la incontinencia urinaria de esfuerzo que aparece a los tres meses del parto. Los ejercicios mencionados fueron supervisados por un terapeuta y beneficia tanto la incontinencia urinaria como la fecal a corto plazo, pero no a largo plazo. No es recomendada la realización de los ejercicios, a mujeres asintomáticas, como prevención para la incontinencia tanto urinaria como fecal. No existe resultados beneficiosos para el tratamiento o prevención de prolapso y coitalgia/ dispareunia. No se asocia relación entre los beneficios de realizar los ejercicios con la persona referente para su supervisión, es decir, no se relaciona con mejores resultados la participación de la matrona o del fisioterapeuta como supervisor a la hora de la realización de los ejercicios.

Conclusión: La terapia de los músculos del piso pélvico se recomienda para la incontinencia urinaria persistente postparto (grado A) o anal (grado C) (3 meses después del parto) (22).

- *Fisioterapia en incontinencia urinaria en el embarazo y postparto: una revisión sistemática.* Revisión sistemática cuyo objetivo es, conocer la evidencia existente sobre la intervención del fisioterapeuta, para el tratamiento de la incontinencia urinaria durante el embarazo como en el postparto. Para llevar a cabo la revisión se analizaron veinte artículos.

Los resultados muestran que la actuación del fisioterapeuta aporta beneficios, como método de prevención y tratamiento de la incontinencia urinaria. Para obtener dichos beneficios, la intervención debe ser supervisada por un fisioterapeuta experto (23).

- *Efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en la incontinencia urinaria: Revisión sistemática.* En este artículo, se pretende constatar la efectividad del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico durante el embarazo y posparto como método de prevención, así como, si la supervisión debe ser realizada por el fisioterapeuta o por la propia mujer y en el caso de ser realizado por el primero de ellos si la efectividad varía si se trata de un grupo o de ejercicio individual. También pretende evaluar los efectos de estos ejercicios de fortalecimiento a medio y largo plazo.

El total de artículos analizados fueron 133, cuyos resultados mostraron que, no existe diferencia entre la realización de los ejercicios de forma individual o grupalmente. Para la supervisión en cambio, encuentran diferencias en la aplicación de dichos ejercicios bajo supervisión del fisioterapeuta que sin ella, teniendo mayor efectividad los primeros de ellos.

No se muestran resultados concluyentes, en beneficio de realizar ejercicios para la prevención de la aparición de incontinencia urinaria durante el embarazo en cambio, obtienen resultados favorables para la disminución del tiempo en la fase de empuje y para el número de episiotomías, las cuales predisponen para una futura incontinencia. La realización de los ejercicios es beneficiosa como tratamiento para dicha incontinencia, a pesar de que puedan desaparecer a los seis meses.

Por último, no se muestran beneficios a largo plazo en la realización de ejercicios de fortalecimiento de suelo pélvico, relacionado con la baja adhesión al programa por parte de las mujeres (24).

- *Embarazo y entrenamiento muscular previo al parto.* Se trata de, una revisión bibliográfica que trata de describir las posibles técnicas para el entrenamiento muscular, así como su efectividad e incidencia. Para ello se analizaron 30 artículos. Las distintas técnicas descritas por el fisioterapeuta fueron los ejercicios de Kegel, el masaje perineal y por último los dispositivos instrumentales.

Los resultados mostraron que, los ejercicios de Kegel son efectivos como método preventivo ante la aparición de la incontinencia urinaria, tanto en el tercer trimestre del embarazo como en el postparto. La realización de dichos ejercicios mejora el tono muscular, la elasticidad y aportan mayor oxigenación, por lo que disminuyen la fase expulsiva del parto.

En relación con el masaje perineal, demostraron que su práctica disminuye el dolor perineal posparto así como, la incidencia de traumatismos perineales en el parto que requieran sutura.

Encontraron resultados favorables, para la gestante, en la utilización del Biofeedback, ya que disminuye tanto la tasa de episiotomías, como el número de desgarros perineales espontáneos y reduce el tiempo de la fase expulsiva.

Concluyen que, la realización de fortalecimiento de la musculatura pélvica disminuye el traumatismo perineal a lo largo del parto, la fase expulsiva de este y previene la incontinencia urinaria posparto (25).

- *Fortalecimiento del suelo pélvico y gestación*, se trata de, una revisión bibliográfica sobre los beneficios del fortalecimiento de la musculatura pélvica como prevención de la incontinencia urinaria y fecal durante el embarazo y posparto. Se recogen datos sobre la frecuencia y la duración de la incontinencia así como la frecuencia para la realización de los ejercicios, los promedios son 20-30 contracciones máximas al día, con una duración de media de 32 minutos, a partir de la semana 20 de gestación.

Los resultados muestran una efectividad mayor en los grupos de tratamiento, frente a los grupos control, en la disminución de síntomas de ambas incontinencias. El fortalecimiento de la musculatura no es relacionado con dificultades ante el parto, pero si como prevención durante el embarazo para la incontinencia fecal posterior al alumbramiento.

En relación con la supervisión, mostraron que el fisioterapeuta es el sanitario referente para la dirigir las sesiones de ejercicios de suelo pélvico, siendo mencionado también los licenciados en ejercicio físico.

Concluyen que el fortalecimiento es beneficioso durante la gestación y el posparto inmediato, un año después del alumbramiento dichos efectos beneficiosos desaparecen en el caso de que la mujer no realice los ejercicios.

En cuanto a la efectividad a largo y corto plazo, fue mayor el beneficio a corto plazo, siendo un año el tiempo en el que la efectividad no es apreciable.

Las conclusiones obtenidas fueron que, la aplicación de ejercicios de fortalecimiento de suelo pélvico para el periodo prenatal y posnatal sería beneficiosa, sobre todo como prevención para la sintomatología de incontinencia urinaria en mujeres con riesgo de desarrollarla así como, para su tratamiento y, a mujeres durante el periodo de gestación y periodo postparto (26).

- *Preventing urinary incontinence with supervised prenatal pelvic floor exercise: a randomized controlled trial*. El objetivo del ensayo es, conocer la efectividad del entrenamiento muscular del suelo pélvico, a través de información escrita. Para ello, compara la información obtenida de dos grupos, el grupo de intervención y el grupo control.

En el primero de ellos participaron un total de 140 mujeres, mientras que en el segundo grupo fueron 142 las participantes. Ambos grupos recibieron información escrita sobre la anatomía del suelo pélvico, así como de los ejercicios para fortalecer dicha musculatura, con el fin de que fueran llevados a cabo por las mujeres en sus domicilios.

En el grupo de intervención además, se impartieron sesiones en las que se enseñaba a las mujeres a realizar los ejercicios. Estas sesiones fueron supervisadas por 37 terapeutas, los cuales fueron fisioterapeutas o matronas, por ello cada participante decidió quien sería el sanitario a cargo.

Fueron un total de ocho sesiones de entre 20 y 30 minutos una vez a la semana, a lo largo del sexto y octavo mes del embarazo.

No encontraron diferencia en la prevalencia y gravedad de la incontinencia urinaria en comparación de ambos grupos, lo relacionaron al gran número de terapeutas

que supervisaron y valoraron los ejercicios, a pesar de haber tenido una formación previa al estudio y un protocolo estandarizado (27).

- *Pelvic floor exercises during and after pregnancy: a systematic review of their role in preventing pelvic floor dysfunction.* El objetivo de la revisión fue, conocer la evidencia sobre la eficacia de la realización de ejercicios de fortalecimiento de la musculatura pélvica como prevención de la incontinencia urinaria y fecal, y prolapso en el periodo después del alumbramiento. Para ello fueron analizados doce estudios que, trataban sobre la prevención de la incontinencia urinaria en el periodo gestacional, y sobre la prevención de la incontinencia fecal en el periodo postparto. Sobre la incontinencia fecal, fueron analizados cinco artículos y para la incontinencia urinaria posparto doce, de todos ellos once eran ensayos aleatorios controlados.

Obtuvieron resultados favorables, para la prevención de la incontinencia urinaria posparto en la realización de los ejercicios de fortalecimiento muscular en el periodo posparto, para la incontinencia fecal y el prolapso en cambio, no obtuvieron datos sobre la efectividad de dichos ejercicios (28).

- *Las características anatomofuncionales del suelo pélvico y la calidad de vida de mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo sometidas a ejercicios perineales,* se trata de un estudio experimental cuyo objetivo es, conocer la efectividad de los ejercicios en las alteraciones del suelo pélvico, así como en la calidad de vida de la mujer. Para ello realizaron un estudio en el cual participaron 50 mujeres, 25 en el grupo de control y 25 en grupo de intervención, con sintomatología de incontinencia urinaria de esfuerzo, con previa intervención quirúrgica para su corrección y la presencia de prolapsos genitales.

Previo a la intervención, se les realizó una exploración por el fisioterapeuta donde, las participantes respondieron a un cuestionario sobre la calidad de vida, también se les midió la fuerza de la musculatura pélvica a través de la palpación bidigital así como la actividad motora electromiográfica.

La intervención se basó en la realización de ejercicios perineales durante 8 semanas, de un promedio de 30 minutos dos veces a la semana. Posterior a la intervención, se volvieron a realizar las pruebas del inicio, así como el cuestionario.

Los resultados muestran la mejora en la musculatura pélvica en el grupo de intervención por lo que reducen la sintomatología de incontinencia urinaria, así como la mejora de los sustentos del suelo pélvico. (29)

- *Efecto de un programa de ejercicio físico en la recuperación postparto. Estudio piloto.* Se trata de un estudio cuyo objetivo es, conocer la eficacia del ejercicio físico en la primera etapa del postparto, como factor protector ante la aparición de la incontinencia, depresión y la ganancia de peso.

Las participantes fueron un total de 25 mujeres, distribuidas en dos grupos. El primero de ellos, grupo de intervención, compuesto por 13 mujeres, mientras que el grupo de control estuvo compuesto por 12 de ellas.

Para ello se realizaron un total de 36 sesiones de ejercicios, con una frecuencia de 3 veces por semana y una duración entre 55-60 minutos, de los cuales, los 5-10 primeros son dedicados al calentamiento, los 30-40 minutos siguientes, se realizan ejercicios aeróbicos o ejercicios de fortalecimiento como los de Kegel o a través de balones y mancuernas. Los últimos 5-10 minutos, se dedicaron a la relajación, todos ellos dirigidos por una licenciada en ciencias de la actividad física y deportiva.

Los resultados del estudio muestran que el grupo de intervención recupera el peso ganado durante el embarazo, así como menor nivel de depresión y menor sintomatología de incontinencia urinaria (30).

- En el artículo *Posparto y calidad de vida*. Se trata de un estudio multidisciplinar observacional, en el que son descritas las actividades a realizar para la recuperación en el periodo posparto. Las actuaciones fueron descritas según la región corporal que se pretendía recuperar, fueron tres las regiones nombradas; La primera de ellas el suelo pélvico, donde recomiendan comenzar la recuperación al día siguiente del parto. En referencia a la región abdominal, describen mayor efectividad en la realización de los ejercicios en la fase espiratoria. Por último, en relación con el dolor en la región lumbo-pélvica, es detallado tanto los estiramientos como, la actuación del fisioterapeuta en caso de ser necesaria la manipulación de articulaciones.

Concluyen la importancia de la recuperación posparto y para ello recomiendan la creación de un equipo multidisciplinar en el que participen el ginecólogo, la matrona, el fisioterapeuta y el licenciado en educación física (31).

- *Influencia de la actuación de la matrona ante la incontinencia urinaria de esfuerzo durante el embarazo, parto y puerperio*. Estudio descriptivo transversal cuyo objetivo es, conocer la incidencia y factores que contribuyen a la aparición de la incontinencia urinaria durante el embarazo y posparto. Para ello realizaron un estudio en el que participaron un total de 279 mujeres de la comunidad de Madrid y de la provincia de Granada, las primeras de ellas fueron atendidas por matronas mientras que las segundas por enfermeras. Las participantes, debieron rellenar un formulario, el cual recogía información sobre el tipo de incontinencia urinaria y sus características, así como, los cambios percibidos por la mujer y sobre los posibles factores tanto preventivos como agravantes de la incontinencia.

Los resultados obtenidos muestran que, las mujeres consideran normal sufrir esta patología después del parto, por lo que no lo consultan pero, en el caso de solicitar información es a la matrona al sanitario que acuden. Obtienen menor resultados de incontinencia urinaria en mujeres atendidas por la matrona, relacionado con la enseñanza de la realización de los ejercicios de Kegel y control de la evolución del suelo pélvico.

Por último, proponen la creación de una figura sanitaria en atención primaria que, pueda tratar este problema, recomendando a la matrona, debido a su contacto con la mujer a lo largo de todo el embarazo (32).

- *Fortalecimiento de la musculatura del piso pélvico en gestantes en control en un centro de salud familiar: Un estudio experimental.* Estudio piloto, cuyo objetivo es conocer la eficacia del entrenamiento muscular del suelo pélvico en las gestantes de un centro de salud familiar. Fueron un total de 20 embarazadas en la semana 20-28 de gestación.

La intervención llevada a cabo por matronas, fue en primer cuestionario con los datos de la paciente, antecedentes y datos sobre el parto. En segundo lugar, se realizaron los ejercicios durante ocho semanas, a lo largo de ellas se realizaron mediciones de la fuerza de la musculatura pélvica.

Los resultados que obtuvieron muestran que no existe relación entre la fuerza de la musculatura pélvica con la aparición de pérdidas de orina. Esta sintomatología, no es percibida por las mujeres como un factor para disminuir su calidad de vida. La realización de ejercicios de fortalecimiento de la musculatura pélvica es beneficiosa y podría implantarse en el programa de la matrona (33).

- *Fuerza muscular del suelo pélvico en primíparas según el tipo de parto: estudio transversal* Se trata de un estudio cuyo fin es, comparar la fuerza muscular del suelo pélvico en mujeres primíparas en el parto normal y cesárea, relacionado con características sociodemográficas como son el estado nutricional, incontinencia urinaria, coitos dolorosos, ejercicios perineales en la gestación, condición perineal y peso del recién nacido.

La muestra del estudio fueron 96 mujeres, de las cuales 72 tuvieron un parto normal y 24 por cesárea. Para la elección de las mujeres, los criterios de inclusión fueron: un único hijo vivo con presentación cefálica en el parto normal, no haber sido intervenida previamente de cirugía abdominal o urogenital, no padecer enfermedades que pudieran interferir en la fuerza muscular del suelo pélvico, no presentar dificultades en la comunicación. Los criterios de exclusión en cambio fueron; dificultad en la inserción del “perineometro” y presentar problemas de cicatrización.

La intervención fue, una entrevista en la cual se recogieron datos sociodemográficos así como, la medición de la fuerza de la musculatura pélvica.

Concluyen que, no existe diferencia en la fuerza muscular de suelo pélvico en mujeres primíparas en relación al tipo de parto. Sin embargo, las mujeres con mayor nivel de escolarización, que realizaron ejercicios de perineales durante el embarazo y con postparto normal, obtuvieron mayor fuerza muscular (34).

- *Disfunción del suelo pélvico. Asesoramiento de la matrona en la reeducación perineal.* Revisión bibliografía cuyo objetivo es, conocer los factores de riesgo relacionados con la aparición de la disfunción de la musculatura pélvica así como, las consecuencias de esta. A su vez pretende remarcar la importancia de la educación prenatal, a los profesionales de la salud.

Son descritos como métodos preventivos, para la aparición de disfunción de suelo pélvico: la electroestimulación, el biofeedback, técnicas de modificación de conducta y ejercicios de Kegel. La elección de la técnica dependerá del tipo de incontinencia urinaria, del estado del periné y de la motivación de la mujer.

Los resultados obtenidos muestran que, la realización de ejercicios de suelo pélvico es beneficioso para prevenir la incontinencia urinaria durante la gestación, así como método de prevención y tratamiento durante el postparto.

Por ello las matronas, siendo el profesional en contacto con la mujer a lo largo de embarazo, deberían incluir en sus programas la educación perineal y realizar ejercicios de fortalecimiento de la musculatura pélvica para prevenir la incontinencia urinaria (35).

- *Recuperación del suelo pélvico*, se trata de una revisión bibliografía en la cual se pretende conocer los métodos de prevención y promoción del suelo pélvico así como, la bibliografía sobre el suelo pélvico. Para ello ha analizado 25 artículos.

Los resultados obtenidos muestran que, la prevención de las disfunciones de suelo pélvico debe comenzar en el periodo prenatal, mediante los ejercicios de cinesiterapia, para los cuales es necesario un periodo de asimilación, entrenamiento y perfeccionamiento. Dichos ejercicios presentan un efecto preventivo de la aparición de la incontinencia urinaria durante la gestación y el postparto.

Los autores concluyen que, la realización de dichos ejercicios es beneficios para la gestante, por lo que mejora la calidad de vida de ésta y en consecuencia, se produce un menor gasto sanitario (36).

- *Abordaje fisioterápico de las lesiones perineales en el postparto* trata de conocer la eficacia de la fisioterapia como tratamiento en las lesiones perineales relacionadas con el posparto a través de una revisión de literatura científica.

La muestra objeto de estudio, estaba constituida por más de 10 púerperas mayores de 18 años. Se seleccionaron 43 artículos.

Los resultados muestran la eficacia de la aplicación del ultrasonido para disminuir la inflamación y el edema de la zona pélvica, lo que conlleva a una disminución del dolor pélvico. Obtuvieron resultados beneficiosos a corto plazo en la utilización de crioterapia como tratamiento para el dolor perineal.

A su vez, la electroestimulación junto con los ejercicios de suelo pélvico muestra la mejoría del dolor perineal y dispareunia en mujeres con episiotomía.

Para el tratamiento de la incontinencia urinaria, son descritos los ejercicios de suelo pélvico así como, biofeedback y la electroestimulación. La efectividad de la realización de dichos ejercicios es mayor bajo la supervisión de un fisioterapeuta.

Concluyen que, la electroterapia combinada con terapia manual, miofascial y ejercicios de suelo, es efectiva como tratamiento para la dispareunia y para el dolor perineal. Para el tratamiento de la incontinencia urinaria los ejercicios de suelo pélvico junto con la electroterapia y biofeedback, son la combinación más efectiva (37).

- *Ejercicio físico y recuperación postparto*, revisión bibliográfica que, trata de promover el ejercicio físico en el posparto, así como la realización de ejercicios de suelo pélvico a través de la realización de un Programa.



El Programa es dividido en dos tiempos, el primero de ellos desde el alumbramiento hasta las 6-8 semanas postparto y el segundo tiempo a partir de la 6-8ª semana postparto. En la primera fase los ejercicios recomendados son los ejercicios de Kegel y los ejercicios de activación del transverso profundo. En la segunda etapa, en el caso de que no exista disfunción de suelo pélvico se ampliará la intervención a ejercicios hipopresivos, bolas chinas, así como ejercicios de core, de fortalecimiento de extremidades y ejercicio cardiovascular. En el caso de disfunción de suelo pélvico, se realizará rehabilitación fisioterápica.

Remarca la importancia de incluir en los programas de la matrona, la revisión en la octava semana después del alumbramiento con el fin de valorar la recomendación de actividad física o la derivación al especialista en rehabilitación perineal (38).

- *Función muscular del suelo pélvico en mujeres sanas, puérperas y con disfunción de suelo pélvico.* Se trata de un estudio descriptivo transversal, realizado por el Grupo de Investigación en fisioterapia, para conocer si existe relación entre la función muscular de mujeres con disfunciones pélvicas, así como mujeres puérperas o mujeres sanas. Para ello, se realizó la medición de la función muscular a 117 mujeres, a través de la palpación manual, con el fin de analizar la calidad de contracción, a su vez se utilizó la manometría para medir la fuerza de la musculatura. También se evaluó el tono, fuerza y respuesta al estiramiento a través de la dinamometría y por último se utilizó la electromiografía con el fin de valorar la actividad neuromuscular y resistencia.

No se obtuvo relación entre la mujer sana y la edad en referencia a la función muscular, en cambio el tono de la musculatura resultó ser menor en mujeres mayores de 46 años. Las mujeres puérperas y con disfunciones de suelo pélvico, obtuvieron resultados parecidos en referencia a la funcionalidad.

Por último, los resultados muestran que el tono, la fuerza, la actividad neuromuscular y la resistencia es mayor en las mujeres sanas que en las mujeres puérperas o con disfunción de suelo pélvico (39).

- *Los beneficios moderados a corto plazo del entrenamiento del suelo pélvico para el tratamiento de la incontinencia urinaria, dirigido por enfermeras, pueden no persistir a los 6 años.* Ensayo clínico controlado aleatorizado, en el que participaron 747 mujeres con incontinencia urinaria cuyo fin es, conocer la eficacia del tratamiento de la incontinencia a través de los ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico y su efectividad 6 años después del parto. La intervención se basó en el entrenamiento de la musculatura pélvica, dirigida por la enfermera, a los 5, 7 ó 9 meses postparto.

Los resultados demuestran la efectividad de realizar los ejercicios a corto plazo, pero ésta es disminuida a través del tiempo, así como la motivación de las mujeres para realizar los ejercicios (40).

- *Incontinencia urinaria a los 6 meses del parto.* Estudio de seguimiento cuyo objetivo principal es, conocer la continuidad de la incontinencia urinaria, después de 6

meses tras el parto, a través de un estudio observacional prospectivo. Las participantes del estudio fueron un total de 248 mujeres, con sintomatología incontinente durante la gestación o tras los dos primeros meses posparto. A través de un cuestionario, la matrona recogió datos sobre estilos de vida, variables sociodemográficas y aspectos relacionados con la incontinencia urinaria.

Los resultados obtenidos fueron que, la sintomatología de incontinencia, que aparece durante el embarazo o posterior al parto, persiste a los 6 meses del alumbramiento. Este riesgo es aumentado tanto si se practica la maniobra de Kristeller durante el parto, si la mujer no recupera el peso previo o si no se practican ejercicios de fortalecimiento de la musculatura pélvica, como si la sintomatología incontinente aparece posterior al parto (41).

- *Incontinencia urinaria a los 2 meses posparto. Persistencia de los síntomas a los 6 y 12 meses.* Estudio observacional longitudinal que trata de conocer la persistencia de la sintomatología de la incontinencia urinaria a los 6 y 12 meses después del parto. Para ello se realizó seguimiento a un total de 531 mujeres, a los 2,6 y 12 meses postparto, en las cuales se valoraba la incontinencia urinaria. En las dos primeras sesiones fueron visitadas por un ginecólogo, mientras que la última de ellas fue a través de una entrevista telefónica.

Los resultados muestran una disminución de la incidencia de la incontinencia a lo largo de los 12 primeros meses postparto, así como la asociación de la incontinencia urinaria con el parto vaginal (42).

- *Promoting urinary continence in women after delivery: randomized controlled trial.* Ensayo control aleatorio en el que, se trata de probar la efectividad de una intervención de fisioterapeuta, diseñada para prevenir la incontinencia urinaria entre las mujeres tres meses, después de dar a luz. Las participantes del estudio fueron 676 mujeres, de las cuales 348 formaron el grupo de intervención, mientras que el grupo control estuvo compuesto por 328 mujeres. La selección, fue realizada en el hospital por el fisioterapeuta a las 48 horas del parto, las mujeres debieron completar un cuestionario sobre datos sociodemográficos y sobre la incontinencia urinaria. La intervención aplicada fue la realización de ejercicios de suelo pélvico.

El resultado del estudio es, que la intervención, realizada inmediatamente después del parto o en un periodo corto de postparto, disminuye la incontinencia urinaria a los tres meses (43).

- *Mejora de la calidad de vida de las pacientes con incontinencia de esfuerzo tras la realización de biofeedback y ejercicios de suelo pélvico,* se trata de un estudio observacional descriptivo en el que el objetivo es, conocer la efectividad de la realización de ejercicios de suelo pélvico así como, la aplicación del Biofeedback mejoran la calidad de vida de las mujeres. Para ello las intervenciones y objetivos realizados por la enfermera fueron descritos a través de la taxonomía NANDA, NOC y NIC. Las participantes fueron 11 mujeres, diagnosticadas de incontinencia urinaria de esfuerzo. Las intervenciones realizadas fueron: la realización de seis sesiones

de biorretroalimentación con una duración de 20 minutos junto con, los ejercicios de Kegel, potenciación de la autoestima y cuidados de la incontinencia urinaria.

Los indicadores muestran una menor incidencia en las pérdidas de orina, un aumento en la autoestima y de las relaciones sociales, por lo que su calidad de vida ha mejorado (44).

- *Impacto de la fisioterapia para la reeducación del suelo pélvico en la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria*, es un estudio prospectivo observacional en el que se evaluaron, a 17 pacientes para conocer la efectividad de la fisioterapia, como método para la reeducación del suelo pélvico y la mejora en la calidad de vida de los pacientes. Los participantes fueron divididos en dos grupos, en el primero de ellos se pasó un el cuestionario sobre la incontinencia urinaria y la calidad de vida al comienzo del tratamiento y al final, en cambio, en el segundo grupo, el cuestionario fue cumplimentado al inicio, al tercer y al sexto mes del tratamiento. Este tratamiento se basó en la electroestimulación, kinesiología, modificación de hábitos, educación sanitaria y apoyo psicológico.

Los resultados muestran un aumento en la satisfacción personal, una mejor percepción de la autoimagen y de la imagen social de enfermo.

El estudio demuestra la efectividad de este tratamiento para la disminución de la sintomatología de incontinencia, mejorando así la calidad de vida de los pacientes (45).

- *¿Puede un programa de ejercicio basado en técnicas hipopresivas, mejorar el impacto de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de la mujer?* Se trata de un ensayo controlado aleatorizado en el que el objetivo es, conocer la efectividad de la realización de ejercicios hipopresivos para mejorar la sintomatología de la incontinencia urinaria, así como la calidad de vida de la mujer. Para ello fueron seleccionadas un total de 197 mujeres, divididas en tres grupos, dos de intervención y uno de control.

La intervención se basaba en, la realización de ejercicios hipopresivos a lo largo de 12 semanas. El primer grupo lo realizaría con la frecuencia de una vez por semana, mientras que el segundo grupo de control sería dos veces por semana, supervisado por un licenciado en ciencias de la actividad física y deportiva especializado en ejercicios hipopresivos.

Para valorar la calidad de vida y la sintomatología utilizaron dos cuestionarios, los cuales fueron completados por las mujeres al principio y al final de la intervención.

El estudio muestra que, la realización de ejercicios hipopresivos es efectiva sobre la sintomatología de incontinencia urinaria, así como la mejora de la calidad de vida. No se obtiene diferencia entre el primer y segundo grupo de control, es decir, no se muestra mayor efectividad ante la realización de los ejercicios, una sola vez por semana en lugar de dos (46).

- *La incontinencia urinaria en el periodo posparto y su impacto en la calidad de vida relacionada con la salud*, se trata de un estudio caso control realizado con el fin de, conocer la afectación de la incontinencia urinaria postparto en la calidad de vida de

las mujeres. Para ello fueron seleccionadas 344 mujeres, en un periodo entre el parto y 90 días postparto. Éstas fueron divididas en dos grupos, en el grupo de caso fueron 77 las participantes, mientras que en el de control fueron 267. La distribución de los grupos, fue relacionada con los resultados obtenidos en el cuestionario sobre la incontinencia, las mujeres incontinentes fueron destinadas al grupo caso, mientras que las mujeres que no presentaban pérdidas, acudieron al grupo control. La intervención fue llevada a cabo por la enfermera y se basó, en el cumplimiento por parte de las mujeres de cuatro cuestionarios. Estos tratan sobre la sintomatología de la incontinencia y la calidad de vida. Las mujeres del grupo caso respondieron a tres cuestionarios mientras que, las de grupo control contestaron dos.

Los resultados del estudio muestran que, las mujeres con incontinencia urinaria mixta refieren una afectación en la salud física y mental. Tras el primer cuestionario concluyen que, la incontinencia afecta a aspectos físicos, dolor, estado de salud, vitalidad, aspectos sociales y salud mental. Para el segundo cuestionario, la afectación es reflejada en los dominios de impacto de la incontinencia, emociones, limitaciones de actividades diarias y limitaciones físicas (47).

- *Randomised controlled trial of pelvic floor muscle training during pregnancy*, ensayo controlado aleatorio en el que el objetivo es, conocer los efectos producidos, tras la realización de ejercicios de suelo pélvico a lo largo del embarazo. En el estudio participaron 301 mujeres, en grupo de intervención estuvo compuesto por 148 mujeres, el grupo de control por 153 mujeres. La intervención fue supervisada por un fisioterapeuta, las sesiones se realizaron a lo largo de la semana 20 y 36 del embarazo y se basó en la realización de ejercicios de suelo pélvico.

El artículo muestra que, la realización de ejercicios de suelo pélvico conlleva un aumento en la flexibilidad y fuerza de la musculatura pélvica, también facilita la expulsión del feto a lo largo del parto (48).

- *Do perineal exercises during pregnancy prevent the development of urinary incontinence? A systematic review*. Revisión sistemática en la que, se trata de conocer la eficacia de la realización de ejercicios de suelo pélvico y su efecto como método preventivo para la incontinencia urinaria. Para ello, analizan cuatro estudios controlados aleatoriamente, en los cuales las participantes fueran primíparas o nulíparas y únicamente utilizaran ejercicios perineales como método preventivo, para la aparición de la incontinencia urinaria. Las participantes fueron un total de 675 mujeres, las cuales practicaron ejercicios de suelo pélvico, a partir de la semana veinte de gestación.

La revisión concluye que la realización de dichos ejercicios son beneficios como prevención de la incontinencia urinaria de seis semanas a tres meses postparto, para la prevención durante el embarazo en cambio, no se obtienen resultados (49).

- *Pelvic floor muscle training included in a pregnancy exercises program is effective in primipary prevention of urinary incontinence: A randomized controlled trial*, se trata de un ensayo controlado aleatorizado, realizado con el fin de, conocer la efectividad

del entrenamiento de la musculatura pélvica en mujeres embarazadas. Para ello se analizaron dos grupos, el grupo de control en el que participaron 96 mujeres y el grupo de intervención, compuesto por un total de 73.

La intervención fue llevada a cabo con el segundo grupo, se realizaron sesiones de entrenamiento pélvico de 55-60 minutos tres veces por semana, a lo largo de 22 semanas. El grupo de control en cambio, recibió la asistencia básica en la que la matrona informa sobre el entrenamiento. A su vez las mujeres tuvieron que cumplimentar un cuestionario en el que se recogían, datos sobre las pérdidas de orina.

Los resultados muestran, que la realización del entrenamiento a lo largo del embarazo es efectiva como método preventivo, ante la incontinencia urinaria (50).

- *The effect of pelvic floor muscle exercises program on sexual self-efficacy in primiparous women after delivery*, ensayo clínico en el que el objetivo es, conocer la efectividad de un programa de ejercicios de suelo pélvico sobre los aspectos sexuales. Para ello fueron seleccionadas 79 mujeres, las cuales fueron divididas 39 en el grupo de control y 40 en el grupo de intervención.

Previo a la intervención, se midió la fuerza muscular de las mujeres con el fin de compararlo al final del tratamiento, a su vez, las participantes rellenaron un cuestionario sobre datos sociodemográficos y sobre su sexualidad. El grupo de intervención realizó los ejercicios de Kegel a lo largo de 8 semanas. Los grupos, fueron evaluados a mitad de la intervención y al final de los mismos.

Los resultados, mostraron un incremento en la fuerza muscular en el grupo de intervención, así como la mejora en la satisfacción sexual. Por lo que deducen que un programa de ejercicios de suelo pélvico es beneficioso, para mejorar la satisfacción sexual de las mujeres en el periodo postparto (51).

- *Reduced pelvic floor muscle tone predisposes to persistence of urinary tract symptoms after puerperium*, estudio transversal que, trata de relacionar el tono muscular con la presencia o persistencia de la sintomatología del tracto urinario inferior. Las participantes del estudio fueron 270 mujeres primíparas, las cuales cumplimentaron un cuestionario sobre la incontinencia urinaria. Las mujeres con pérdidas calificaron como leve su afectación. Se encontró relación entre el tono muscular y la sintomatología de incontinencia urinaria, a mayor tono muscular menor sintomatología. En un 10% de las mujeres que presentaban dicha sintomatología persistía en el periodo postparto. Las mujeres asintomáticas durante el embarazo no presentaron pérdidas durante el periodo postparto.

Concluyen que durante el embarazo a las mujeres se les debe de realizar una medición de la fuerza de musculatura pélvica para, en el caso de disminución de la misma aconsejar la realización de ejercicios de fortalecimiento de suelo pélvico (52).

- *Urinary incontinence in pregnant women and its relation with socio-demographic variables and quality of life*. Estudio descriptivo en el que, se analizó la incontinencia urinaria y su afectación en la calidad de vida de la mujer, a través del cumplimento

de un cuestionario, a 495 participantes. Los datos recogidos, eran referentes al tercer trimestre de embarazo.

Fueron creados dos grupos, en el primero de ellos las participantes eran incontinentes, mientras que en el segundo eran continentales. No se encontró relación entre la edad y la aparición de la incontinencia.

Los resultados mostraron un gran impacto en la calidad de vida de mujeres con incontinencia, tanto en el ámbito del trabajo, como el tiempo libre y en las relaciones sexuales. Las mujeres que no realizaban ejercicio físico durante el embarazo o ejercicios de suelo pélvico, presentaron mayor incidencia de incontinencia.

Los autores concluyen que la incontinencia urinaria tiene una afectación negativa en la calidad de vida de las mujeres, también relacionan su aparición con el número de partos, la raza, el ejercicio y otros factores sociodemográficos (53).

## 2.3 SÍNTESIS DE DATOS

### 2.3.1 REVISIONES

Título	Autor	Nº Estudios/ muestra	Intervención	Prof	Resultados
Importancia de las técnicas hipopresivas en la prevención de la incontinencia urinaria postparto (19).	Sánchez MM. Et al.	4/ (1º 100, 2º -, 3º 126, 4º 34)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realización de ejercicios hipopresivos y la reducción de la cintura.</li> <li>2. Ejercicios 20" cuatro días/semana, seis meses.</li> <li>3. Ejercicios hipopresivos durante tres meses.</li> <li>4. El último estudió contaba con tres grupos, el primero: entrenamiento tradicional de la musculatura del suelo pélvico, el segundo: ejercicios hipopresivos y el tercero: una combinación de los dos anteriores.</li> </ol>	M*	<p>&gt; de tono basal y reducción de la cintura.</p> <p>&gt; de tono basal y desaparición de la sintomatología de incontinencia urinaria tanto de esfuerzo como mixta.</p> <p>&lt; del perímetro de la cintura y sintomatología de incontinencia urinaria.</p> <p>Beneficio durante el postparto en la realización de ejercicios hipopresivos impartidos por la matrona.</p>
Fisioterapia preventiva en las disfunciones del suelo pélvico en el posparto (20).	Abalo R. et al	14	Ejercicios de Kegel, ejercicios hipopresivos y ejercicios depresivos con el bebé.	F**	<p>Eficaz las técnicas utilizadas por los fisioterapeutas.</p> <p>Promover la promoción por parte de los fisioterapeutas.</p>

Título	Autor	Nº Estudios/ muestra	Intervención	Prof	Resultados
Actuación del fisioterapeuta durante la gestación, parto y postparto (21).	Romero M, et al.	20	<p>Embarazo: Prevención del dolor lumbar y pélvico para ello, realización de ejercicios de suelo pélvico, gimnasia en el agua y ejercicios de bascula pélvica.</p> <p>Parto: Técnicas respiratorias, perineales, antiálgicas y posturales. Diminución del dolor a través de la electroestimulación, crioterapia, masoterapia y baños calientes.</p> <p>Postparto: ejercicios de suelo pélvico para el tratamiento de incontinencia urinaria.</p>	F	<p>La realización de ejercicios de suelo pélvico es efectiva como método preventivo para la aparición de incontinencia urinaria en el embarazo y postparto así como, la disminución del tiempo de la fase expulsiva del parto.</p> <p>Como método preventivo del traumatismo perineal, son efectivos los masajes perineales, evitando la maniobra de Valsalva, la episiotomía y el uso de fórceps.</p> <p>La electroestimulación, crioterapia, masoterapia y los baños calientes son efectivos para la disminución del dolor durante el parto.</p>



Título	Autor	Nº Estudios/ muestra	Intervención	Prof	Resultados
Postpartum pelvic floor muscle training and abdominal rehabilitation. RS*** (22).	Deffieux X. et al.	-	Contracciones. Ejercicios de suelo pélvico.	M, F	<p>Realización de ejercicios de suelo pélvico como tratamiento de la incontinencia urinaria persistente postparto (grado A) o anal (grado C) es efectivo, no en cambio para la dispareunia y prolapso.</p> <p>No se relaciona mejores resultados en dicho tratamiento ante la supervisión por parte de la matrona o por el fisioterapeuta.</p> <p>No recomienda la realización de ejercicios de suelo pélvico como método preventivo para la aparición de incontinencia a mujeres asintomáticas.</p>
Fisioterapia en la incontinencia urinaria en el embarazo y posparto. RS (23).	Palacios A. et al	20	Ejercicios de suelo pélvico.	F	Efectividad de ejercicios de musculatura pélvica como tratamiento o disminución de los síntomas de la incontinencia urinaria, supervisado por un fisioterapeuta experto.

Título	Autor	Nº Estudios/ muestra	Intervención	Prof	Resultados
Efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en la incontinencia urinaria. RS (24).	García D. et al.	133	Educación sanitaria. Ejercicios de suelo pélvico.	F	<p>No existe diferencia entre la educación individual o grupal.</p> <p>&gt; efectividad en los ejercicios supervisados por el fisioterapeuta que, sin él.</p> <p>&lt; del tiempo de en la fase de empuje y nº de episiotomías tras la realización de ejercicios de suelo pélvico.</p> <p>Eficacia de los ejercicios de suelo pélvico como prevención de la incontinencia urinaria tras el parto.</p>

Título	Autor	Nº Estudios/ muestra	Intervención	Prof	Resultados
Embarazo y entrenamiento muscular previo al parto (25).	Fernandez IM	30	Ejercicios de Kegel y masajes perineales.	F	<p>La realización de ejercicios de Kegel mejora el tono muscular, elasticidad y &gt; el aporte de O<sub>2</sub>, por lo que &lt; el tiempo de la fase expulsiva del parto.</p> <p>El masaje perineal &lt; el dolor perineal postparto así como, la incidencia de traumatismos perineales en el parto que requieran sutura.</p> <p>El biofeedback &lt; tasa de episiotomías así como, nº de desgarros perineales espontáneos y reduce el tiempo de la fase expulsiva del parto.</p>
Fortalecimiento del suelo pélvico y gestación (26).	Montejo R. et al.	21	Ejercicios de suelo pélvico.	F	<p>Ejercitar la musculatura del suelo pélvico es beneficioso como prevención y tratamiento ante la aparición de incontinencia urinaria y fecal.</p> <p>&lt; de la efectividad un año después del parto en el caso de no practicar los ejercicios del suelo pélvico.</p>

Título	Autor	Nº Estudios/ muestra	Intervención	Prof	Resultados
Pelvic floor exercises during and after pregnancy: a systematic review of their role in preventing pelvic floor dysfunction. RS (28).	Harvey MA	12	Ejercicios de Kegel y masajes perineales.	-	Los ejercicios de fortalecimiento de suelo pélvico son efectivos como método de prevención de la incontinencia urinaria postparto. No se obtienen datos de dichos ejercicios como método preventivo para la aparición de incontinencia fecal y el prolapso.
Disfunción del suelo pélvico. Asesoramiento de la matrona en la reeducación perineal (35).	Rodríguez V. et al	8	Ejercicios de Kegel, electroestimulación, biofeedback y técnica de modificación de conducta.	M	La realización de ejercicios de suelo pélvico como prevención frente la incontinencia urinaria es efectiva. La matrona debe incluir en el programa la educación perineal, donde realizara ejercicios de fortalecimiento de suelo pélvico.
Recuperación del suelo pélvico (36).	García V. et al	25	Cinesiterapia.	-	La prevención de las disfunciones de suelo pélvico debe comenzar en el periodo prenatal, a través de los ejercicios de cinesiterapia. Dichos ejercicios tienen efecto preventivo para la incontinencia urinaria gestacional y postnatal, mejorando así la calidad de vida de la mujer.

Título	Autor	Nº Estudios/ muestra	Intervención	Prof	Resultados
Abordaje fisioterápico de las lesiones perineales en el postparto (37).	Fernández IM. Et al	43 (10)	Electroestimulación.	F	Electroterapia, terapia miofascial, manual y ejercicios de suelo pélvico es efectiva como tratamiento frente el dolor perineal y dispareunia. Para la incontinencia en cambio, se recomienda el tratamiento con electroterapia, ejercicios pélvicos y biofeedback.
Do perineal exercises during pregnancy prevent the development of urinary incontinence? A systematic review. RS (49).	Kemos A. et al	4 (675)	Ejercicios de suelo pélvico a partir de la semana 20 de gestación.	F	La realización de ejercicios pélvicos es efectiva como método preventivo ante la aparición de incontinencia urinaria postparto. No se muestran datos sobre la efectividad durante el embarazo.

Tabla 1. Revisiones. Elaboración propia. \*Matrona (M), \*\*fisioterapeuta (F), \*\*\*Revisión sistemática. \*\*\*\*Enfermera (E).

### 2.3.2 ENSAYOS

Titulo	Autor	Muestra	Intervención	Prof	Resultados
Impacto en la función de los músculos del suelo pélvico de un programa de entrenamiento específico incluido en el control habitual del embarazo y posparto (17).	Aliaga F et al	110 GC: 55 GI:55	1º, Información. 2º, Evaluación de capacidad de contracción 3º, Entrenamiento. Ejercicio 2 veces/día individual y 1/semana grupal.	M	Incluir formación del suelo pélvico instruido por la matrona es factible y beneficioso las gestantes.
Preventing urinary incontinence with supervised prenatal pelvic floor exercise (27).	Fritel X et al,	282 GC: 142 GI: 140	GC: información GI: información y enseñanza de ejercicios.	M y F	No encuentran beneficio en el entrenamiento muscular como método preventivo de incontinencia urinaria. No obtienen diferencias entre la supervisión realizada por la matrona o por el fisioterapeuta.
Los beneficios moderados a corto plazo del entrenamiento del suelo pélvico para el tratamiento de la incontinencia urinaria posparto dirigido por enfermeras pueden no persistir a los 6 años (40).	Seguranyes G. et al	747	Tratamiento activo conservador (entrenamiento de los músculos del suelo pelviano y de la vejigaurinaria) a los 5, 7 y 9 meses después del parto o cuidado habitual.	E	< de la efectividad de los beneficios obtenido tras la realización de los ejercicios a los 6 años, así como de la motivación de las mujeres para realizar los ejercicios.

Titulo	Autor	Muestra	Intervención	Prof	Resultados
Promoting urinary continence in women after delivery: randomized controlled trial (43).	Chiarelli P. et al.	676 GC: 328 GI:348	GC: Cuestionario GI: cuestionario y Ejercicios de suelo pélvico	F	Mejora de la incontinencia urinaria tras la intervención temprana postparto.
¿Puede un programa de ejercicio basado en técnicas hipopresivas mejorar el impacto de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de la mujer? (46).	Rial T. et al.	197 G1: 84 G2: 50 G3: 65	Ejercicios hipopresivos durante 12 semanas en sesiones de 30 min. G1 1/semana. G2 2/semana.	O	Beneficioso realizar ejercicios hipopresivos ya que reduce sintomatología incontinente pero no se objetivaron diferencias entre el G1 y G2.  No existe diferencia en la práctica de los ejercicios una vez a la semana en lugar de dos.
Randomized controlled trial of pelvic floor muscle training during pregnancy (48).	Salvesen K Å. Et al.	301 GC: 153 GI: 148	Ejercicios de suelo pélvico 1/semana y 2/día en el domicilio	F	La realización de ejercicios de suelo pélvico > Flexibilidad y fuerza de la musculatura pélvica. Facilita la expulsión del feto.

Tabla 2. Ensayos. Elaboración propia. \*Matrona (M), \*\*fisioterapeuta (F), \*\*\*Revisión sistemática, \*\*\*\*Enfermera (E), \*\*\*\*\* Otros (O)

### 2.3.3 ESTUDIOS

Título	Autor	Muestra	Intervención	Prof.	Resultados
Fortalecimiento muscular del suelo pélvico durante el embarazo y postparto (13).	Ceballos M. et al	60	Ejercicios fortalecimiento. 2/ día, durante 6 meses.	F**	< nº de cesáreas, > grosor de la musculatura y mejoras en el fortalecimiento. Mejora el dolor lumbar pero no se encuentran datos sobre la repercusión en la incontinencia urinaria.
		33	Contracciones. 2/día		
		58	3 grupos, control, contracciones suelo pélvico hipopresivos con respiración diafragmática, durante 3 meses		
Percepción de las puérperas y de los profesionales sanitarios sobre el embarazo y el parto como factores de riesgos de las disfunciones del suelo pélvico (14).	Encabo N. et al	19+9	Entrevistas semiestructurada y cuestionarios	M	Pacientes: necesidad de más información sin mencionar la figura del fisioterapeuta. Profesionales: creación de equipos multidisciplinares que incluyan a los fisioterapeutas.
Conocimientos de las gestantes sobre los cuidados del suelo pélvico. ¿Aportan las matronas suficiente información acerca de los cuidados del suelo pélvico? (16)	Hidalgo M. et al	367	Cuestionario	M*	Matrona figura referente para la educación. Mayor conocimiento en mujeres educadas por fisioterapeuta. Mujeres españolas mayor nivel de conocimiento. Creación equipos multidisciplinares y guías clínicas.



Título	Autor	Muestra	Intervención	Prof.	Resultados
Ejercicio hipopresivo en el tratamiento de la incontinencia urinaria en mujeres multíparas (18).	Brouc T. et al	6	Hipopresivos, a lo largo de siete semanas: 3 primeras semanas, 1 día semanal durante 10'. 4ª y 5ª, 2 días semanales 15'. 6ª y 7ª, igual pero, 20'.	F	Disminución de sintomatología e incidencia de incontinencia urinaria.
Las características anatomofuncionales del suelo pélvico y la calidad de vida de mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo sometidas a ejercicios perineales (29).	Carneiro EF	50. GC: 25 GI: 25	Cuestionario, medición de la fuerza muscular. Ejercicios perineales durante 8 semanas 2/semanas, de 30 min	F	> en la fuerza muscular pélvica y mejora del sustento pélvico. < de la sintomatología de incontinencia urinaria
Efecto de un programa de ejercicio físico en la recuperación postparto (30).	Barakat R. Et al.	25. 13 grupo intervención. 12 grupo control	36 sesiones, 3 semanales de 55-60min. 5-10 min calentamiento 30-40min ejercicio aeróbico, Kegel o mancuernas. 5-10 min relajación. Cuestionario	O	Recuperación el peso ganado durante el embarazo, mejora del nivel de depresión así como, la sintomatología de incontinencia urinaria.
Influencia de la actuación de la matrona ante la incontinencia urinaria de esfuerzo durante el embarazo, parto y puerperio (32).	Sánchez MI. Et al.	279	Cuestionario. Grupo Granada: dirigido por enfermera Grupo Madrid: enseñanza ejercicios Kegel por matronas.	M y E	Menor incidencia de incontinencia urinaria en el grupo dirigido por la matrona. La matrona es el profesional elegido por las gestantes para las consultas sobre las disfunciones del suelo pélvico. Incluir educación suelo pélvico en el programa de la matrona.

Título	Autor	Muestra	Intervención	Prof.	Resultados
Fortalecimiento de la musculatura del piso pélvico en gestantes en control de un centro de salud familiar (33).	Cohen C et al.	20	1º Cuestionario 2º Ejercicios de suelo pélvico a lo largo de 8 semanas y medición de la fuerza de la musculatura pélvica.	M	La realización de ejercicios de suelo pélvico es efectiva como método de prevención de la incontinencia urinaria. Incluirlo la práctica de dichos ejercicios en el programa de la matrona de atención primaria. No existe relación entre la fuerza muscular y la pérdida de orina.
Pelvic floor muscle strength in primiparous women according to the delivery type: cross-sectional study (34).	Mendes EP. et al.	96	1º: entrevista y recopilación de datos. 2º: 50-70 días después del parto, entrevista y medición de la fuerza muscular a través de perinómetro	E	No se muestra diferencia en la fuerza muscular entre primíparas con postparto normal o con parto por cesárea. > fuerza muscular en mujeres con mayor nivel de escolarización, con postparto normal y que realizaron ejercicios de suelo pélvico.

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Muestra</b>	<b>Intervención</b>	<b>Prof.</b>	<b>Resultados</b>
Función muscular del suelo pélvico en mujeres sanas, puérperas y con disfunción de suelo pélvico (39).	Castro MA. Et al	117	Medición del tono, fuerza y respuesta al estiramiento. Valoración de la actividad neuromuscular y resistencia.	-	Las mujeres sanas obtienen mejores resultados en tono, fuerza, actividad neuromuscular y resistencia en comparación a mujeres puérperas o con disfunción de suelo pélvico. La funcionalidad de la musculatura es similar tanto en las puérperas como en las mujeres con disfunción. La edad no se relaciona con la función muscular, salvo en el tono, que disminuye en mujeres mayores a 46 años.
Incontinencia urinaria a los 6 meses del parto (41).	Ruiz de Viñaspre R. et al.	248	Cuestionario	M	La incontinencia que aparece durante el embarazo o postparto persisten a los 6 meses. El riesgo > con la práctica de la maniobra de Kristellar, no recupera peso previo, no realizar ejercicios de suelo pélvico.
Incontinencia urinaria a los 2 meses postparto. Persistencia de los síntomas a los 6 y 12 meses (42).	Grau J. et al.	531	Seguimiento a los 2, 6,12 meses después del parto. Valoración de la incontinencia urinaria: exploración pélvica y prueba de compresa	O*****	< de la incidencia de síntomas de incontinencia urinaria en los primeros 12 meses postparto. Existe relación entre parto vaginal e incontinencia urinaria.

Título	Autor	Muestra	Intervención	Prof.	Resultados
Mejora de la calidad de vida de los pacientes con incontinencia urinaria esfuerzo tras la realización de biofeedback y ejercicios de suelo pélvico (44).	Ramos ME. Et al	11	Biofeedback, Kegel, potenciación de la autoestima y cuidados de incontinencia urinaria	E****	Mejora en los indicadores de pérdidas de orina, aumento de la autoestima y relaciones sociales, lo que conllevan a una mejora de la calidad de vida.
Impacto de la fisioterapia para la reeducación del suelo pélvico en la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria (45).	Rodríguez E. et al	17	G1: cuestionario G2: electroestimulación, kinesiología, modificación de hábitos, educación sanitaria y apoyo psicológico. Cuestionario al inicio, 3 y 6 mes del tratamiento.	F	< de la sintomatología incontinente Mejoría de la calidad de vida > satisfacción personal, mejora de la percepción de autoimagen y de la imagen social de enfermo.
La incontinencia urinaria en el periodo postparto y su impacto en la calidad de vida relacionado con la salud (47).	Leroy Lígia da Silva. et al.	344 G Cont: 267 G Caso: 77	G Cont: 2 cuestionarios G Caso: 3 cuestionarios	E	La incontinencia urinaria mixta tiene un mayor impacto en la salud física y mental. La incontinencia urinaria puede afectar a los aspectos físicos, dolor, estado de salud, vitalidad, aspectos sociales y salud mental. Se muestra afectación en los dominios: emociones, limitaciones de actividades diarias y limitaciones físicas.

Título	Autor	Muestra	Intervención	Prof.	Resultados
Pelvic floor muscle training included in a pregnancy exercise program is effective in primary prevention of urinary incontinence: a randomized controlled trial (50).	Pélaez M. et al.	169	Cuestionario. Ejercicios de suelo pélvico durante 22 semanas, 3 veces por semana, sesiones de 55-60 min	M	El entrenamiento muscular es beneficioso como método preventivo de incontinencia urinaria
The effect of pelvic floor muscle exercise program sexual self-efficacy in primiparous women after delivery (51.)	Golmakani N. et al.	GC: 96 GI: 73	Cuestionario, medir fuerza muscular y ejercicios Kegel durante 8 semanas	E	> de la fuerza muscular. Efectividad de Ejercicios de suelo pélvico son como método para mejorar la satisfacción sexual de la mujer en el periodo postparto.
Reduced pelvic floor muscle tone predisposes to persistence of lower urinary symptoms after puerperium (52).	Bhat C. et al	270	Medición fuerza muscular Cuestionario	-	> tono muscular < sintomatología de incontinencia urinaria. Aconsejan la medición de fuerza muscular durante el embarazo y en caso de disminución de ésta, proporcionar asistencia en el entrenamiento de la musculatura pélvica.

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Muestra</b>	<b>Intervención</b>	<b>Prof.</b>	<b>Resultados</b>
Urinary incontinence in pregnant women and its relation with socio-demographic variables and quality of life (53).	Oliveira C. et al	495	Cuestionario	E	La incontinencia se relaciona con la raza, número de partos, la realización de ejercicios durante el embarazo y otros factores sociodemográficos. La incontinencia tiene un gran efecto negativo en la calidad de vida, en el trabajo, como en el tiempo libre y en las relaciones sexuales.

Tabla 3. Estudios. Elaboración propia. \*Matrona (M), \*\*fisioterapeuta (F), \*\*\*Revisión sistemática, \*\*\*\*Enfermera (E), \*\*\*\*\* Otros (O)

### 2.3.4 ARTÍCULOS EXPERTOS

Título	Autor	Muestra	Intervención	Prof.	Resultados
Actuación del fisioterapeuta en el tratamiento integral de la embarazada (Protocolo de actuación) (15).	Guzman P	-		F**	<p>Prenatal: ejercicios de espalda y de suelo pélvico.</p> <p>Postparto: ejercicios circulatorios, respiratorios abdominales, para la espalda y de suelo pélvico.</p>
Postparto y calidad de vida (31).	Martínez S		<p>Suelo pélvico: ejercicios de suelo pélvico.</p> <p>Región abdominal: ejercicios en fase espiratoria</p> <p>Dolor lumbo-pélvico: estiramientos, manipulación de articulaciones</p>	F	<p>Comenzar la practica de ejercicios de suelo pélvico al dia siguiente al parto.</p> <p>Necesidad de creación de equipos multidisciplinares para supervisar la recuperación postparto de la mujer.</p>

Título	Autor	Muestra	Intervención	Prof.	Resultados
Ejercicio físico y recuperación postparto (38).	Carrasco MA	-	Elaboración Programa Actividades físicas compuesto por: <6-8 semanas postparto: ejercicios de Kegel y ejercicios de activación del transverso profundo > 6-8 semanas postparto: no disfunción: bolas chinas, hipopresivos, ejercicio cardiovascular, ejercicios de Core y tonificación. Disfunción: rehabilitación fisioterápica	M*	La integración de la revisión en la 8 semana postparto en la programación de la matrona es recomendable ya que es el momento de comprobar el estado del suelo pélvico y así recomendar la actividad física o derivar en al especialista para su recuperación.

Tabla 4. Elaboración propia. \*Matrona (M), \*\*fisioterapeuta (F), \*\*\*Revisión sistemática, \*\*\*\*Enfermera (E), \*\*\*\*\* Otros (O)



### 3 SÍNTESIS NARRATIVA

#### PROFESIONAL E INTERVENCIÓN

Matrona: Según comprobamos en el artículo de Aliaga F., la intervención de la matrona sobre la musculatura del suelo pélvico durante el embarazo y el postparto, es beneficiosa para la gestante. Asimismo, constatamos en el artículo publicado por Sánchez MI. que, las mujeres atendidas por matronas presentan una menor incidencia ante la incontinencia urinaria, tal y como también refleja Rodríguez V. en su estudio.

Cohen C. en su estudio muestra que, se produce un descenso de la incontinencia urinaria después de la realización de ejercicios de fortalecimiento de la musculatura pélvica, durante un periodo de ocho semanas. En los artículos de Peláez M. y Carrasco MA. se verifica, la eficacia de los ejercicios de suelo pélvico como método de prevención de la incontinencia urinaria.

Encontramos en el estudio de Ruiz de Viñaspre R. que, la sintomatología urinaria que aparece durante el embarazo o postparto perdura a los seis meses del alumbramiento y evidencia que, el riesgo de aparición de dicha sintomatología, disminuye con la realización de ejercicios de fortalecimiento de la musculatura pélvica.

Seguranyes G. demuestra que, se produce un descenso de la efectividad de los ejercicios de suelo pélvico, dirigido por una *enfermera*, como tratamiento para la incontinencia urinaria transcurridos seis años. En el artículo de Ramos ME. comprobamos que, se produce una disminución de la incidencia de las pérdidas de orina después de la práctica de ejercicios de suelo pélvico y biofeedback dirigidos por la matrona.

Matrona- fisioterapeuta: En el artículo de Diffieux X. se compara, el resultado obtenido tras la práctica de ejercicios de suelo pélvico realizados por grupos supervisados por matronas y otros supervisados por fisioterapeutas y se comprueba que, no se obtienen mayores beneficios para la gestante dependiendo del profesional a cargo.

Fritel X. en su estudio, dejó a las mujeres gestantes la elección entre matrona y fisioterapeuta como profesional referente en los ejercicios. Los resultados demuestran que no existe diferencia alguna entre un grupo o el otro, y lo relaciona con el gran número de profesionales implicados.

Hidalgo M. constata que, las gestantes identifican a la matrona como la profesional referente para los cuidados del suelo pélvico, no obstante, las mujeres formadas por

fisioterapeutas obtuvieron una mayor puntuación en relación con, los conocimientos adquiridos en las a lo largo de la intervención.

Martínez S. describe las actuaciones a llevar a cabo en el postparto, las cuales pueden ser aplicadas tanto por la matrona como por el fisioterapeuta, a excepción de la manipulación de articulaciones, que debe ser realizada únicamente por el fisioterapeuta.

Tanto en el estudio de Branc T. como en el realizado por Sánchez M., la intervención se basa en la realización de ejercicios hipopresivos, como tratamiento para la incontinencia urinaria, demostrando su efectividad ya que, la intervención del profesional competente reduce la severidad y el índice de incontinencia urinaria. En el primero de ellos la intervención es realizada por el fisioterapeuta, mientras que en el realizado por Sánchez M., es la matrona quien aplica dicha intervención, obteniéndose el mismo resultado en ambos estudios.

Fisioterapeuta: La realización de los ejercicios de fortalecimiento de la musculatura pélvica dirigidos por un fisioterapeuta, producen un aumento de fuerza y flexibilidad en dicha musculatura, lo que conlleva a mejorar el periodo expulsivo del parto, según el artículo de Salvensen KÄ.

La observación realizada por Chiarelli P. en su artículo demuestra que, se produce una disminución de la sintomatología de incontinencia urinaria entre las gestantes que realizaron ejercicios de suelo pélvico, bien inmediatamente al parto o tras un breve periodo de tiempo posterior. En dicha práctica el profesional encargado de la supervisión fue un fisioterapeuta.

Carneiro EF. en su artículo refleja que, tras 16 sesiones de ejercicios de suelo pélvico impartidas por un fisioterapeuta, se produce una disminución de la sintomatología de la incontinencia así como, una mejora en la musculatura pélvica. Estos mismos resultados, se reflejan en el estudio publicado por Montejo R.

García D. en su revisión demuestra que, las gestantes que realizaron ejercicios de suelo pélvico bajo la supervisión del fisioterapeuta, mostraron mejores resultados en referencia a la incontinencia urinaria. Este beneficio se producía independientemente de si fuera una práctica grupal o individual.

En el estudio realizado por Encabo N., los profesionales sanitarios refieren como medida de prevención para la disfunción de suelo pélvico, los ejercicios de Kegel. En dicho trabajo, las gestantes no identifican al fisioterapeuta como posible sanitario referente, en caso de padecer dichas disfunciones.

Ceballos M. muestra que, la realización de ejercicios de fortalecimiento de la musculatura pélvica supervisada por un fisioterapeuta disminuye la intensidad del dolor lumbar y reduce el número de partos por cesárea.

En el artículo de Guzmán P., se describen los diferentes tipos de actuaciones que pueden ser llevados a cabo por un fisioterapeuta: ejercicios de suelo pélvico, ejercicios para la espalda y abdominales, y ejercicios circulatorios y respiratorios. En el elaborado por Romero M. verificamos que, la actuación del fisioterapeuta, para prevenir la incontinencia urinaria a través de la supervisión en los ejercicios de fortalecimiento muscular, es efectiva.

En el estudio de Fernández IM., se muestra una mayor efectividad para el tratamiento de la incontinencia urinaria gracias a la combinación de ejercicios de suelo pélvico junto con electroterapia y biofeedback supervisado por un fisioterapeuta.

## EDUCACIÓN

Si referenciamos los artículos con la educación hacia las gestantes comprobamos que, en el publicado por Hidalgo M., se menciona la asistencia de las participantes del estudio a clases de preparación al parto.

En el ensayo llevado a cabo por Aliaga F., la primera parte de la intervención se basaba en la formación de la gestante, para lo cual la matrona impartía sesiones en la que se informaba sobre la anatomía y función tanto de la musculatura pélvica como del sistema urinario.

En el estudio de Branc T. las mujeres recibieron dos clases previas a la intervención, en este caso dichas clases se centraban en los ejercicios hipopresivos.

En el trabajo de Fritel X. las sesiones educativas trataban tanto sobre la anatomía del suelo pélvico como sobre los ejercicios de fortalecimiento de la musculatura pélvica. Al grupo a que se hace referencia en el estudio de Sánchez MI., la matrona instruyó previamente a las participantes, sobre los ejercicios a realizar en la intervención posterior.

## CALIDAD DE VIDA

Leroy Lúgia da Silva. muestra en su artículo la afectación de la incontinencia urinaria en los distintos ámbitos de la vida de la mujer, subrayando los siguientes: dolor, estado de salud, vitalidad, aspectos sociales, aspectos mentales y limitaciones de las actividades tanto diarias como físicas.

Oliveira en su ensayo revela que se añaden afectaciones en ámbitos diferentes, en el trabajo, en el tiempo libre y en las relaciones sexuales. En concordancia con este último ámbito mencionado, Golmakani N. demuestra, el beneficio de la realización de ejercicios de Kegel para mejorar la satisfacción sexual de las mujeres, en el periodo postparto.

En el artículo de Rodríguez EM. se muestra la efectividad del tratamiento para disminuir la sintomatología de la incontinencia urinaria, mejorando así la calidad de vida de las participantes. El tratamiento se basó en la electroestimulación, kinesiología, apoyo psicológico, modificación de hábitos y educación sanitaria. Es en el ensayo de Rial T., donde también se muestra mejora de la calidad de vida de las pacientes a través de la práctica de ejercicios hipopresivos.

#### **4 CONCLUSIÓN**

A la vista de los numerosos estudios contrastados, queda demostrado que la realización de ejercicios de fortalecimiento de la musculatura pélvica es un efectivo método preventivo para la aparición de disfunciones del suelo pélvico, así como para el tratamiento de incontinencia urinaria.

Se puede afirmar que el embarazo y el parto, así como el periodo postparto son factores de riesgo para la aparición de la incontinencia urinaria a lo largo de estas tres épocas en la vida de la mujer.

En los estudios analizados comprobamos que en 16 de ellos la intervención esta realizada por la matrona o enfermera. En 16 de artículos consultados es el fisioterapeuta el personal cualificado que interviene en dichos estudios. En 3 de ellos encontramos a la matrona y al fisioterapeuta como personal referente para la supervisión de los ejercicios indicados. En 3 de los referenciados menciona a otros profesionales cualificados y en 3 de ellos no especifica quien es el sanitario que dirige la intervención.

Tanto la prevención como la supervisión de la realización de los ejercicios de suelo pélvico pueden ser llevadas a cabo bien por la matrona o por el fisioterapeuta, a pesar de ser la matrona el profesional referente a la hora de solicitar ayuda por las gestantes. No hay diferencia significativa en cuanto a sus resultados.

La educación administrada a las gestantes se refiere a la anatomía y funciones del suelo pélvico y a la práctica de ejercicios para el fortalecimiento de la musculatura pélvica.

La intervención realizada por la matrona se basa en los ejercicios de Kegel y en el biofeedback, mientras que la intervención fisioterapeuta abarca también la electroestimulación y masajes perineales.

La incontinencia urinaria, una de las principales disfunciones del suelo pélvico, tiene una gran afectación en la calidad de vida de las gestantes por lo que el uso de las técnicas referidas, así como una previa educación sobre ello, incide positivamente en la calidad de vida, ya que mejora la percepción de autoimagen y de la imagen social del enfermo a la vez que aumenta la satisfacción personal de las mujeres.

## 5 **BIBLIOGRAFIA**

(1) García AI, Del Olmo P, Carballo N, Medina M, González C, Morales de los Ríos P. *Reeducación del suelo pélvico*. ENFURO. 2006; Núm 100:28-29  
 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3099456>

(2) Thibodeau GA, Patton KT. Sistema reproductor femenino. Anatomía y fisiología. 6ª ed. Barcelona: Elsevier;2007. 1129-1157.

(3) Heitmann R. *Anatomía del aparato reproductor femenino*. En: DeCherney A, Laufer n, Nathan L, Roman s. *Diagnóstico y tratamiento ginecobstétricos*. 11ª ed. México: McGraw-Hill; 2013. p. 19-56.

(4) Ferri A, Amostegui JM. Prevención de la disfunción del suelo pélvico de origen obstétrico. ScienceDirect [Internet]. 2004 [Última consulta 17 Marzo 2018]; 26: 249-265. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211563804731107>

(5) Sánchez Ruiz E, Solans Domènech M, Espuña M, en nombre del Grup de Reserca en Sòl Pelvià (GRESPE). Estimación de la incidencia de incontinencia urinaria asociada al embarazo y el parto. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Ministerio de Ciencia e Innovación. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya; 2010. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, AATRM núm. 2006/10.

Disponible en:

[http://aguas.gencat.cat/web/.content/minisite/aguas/publicacions/2010/pdf/incontinencia\\_embarazo\\_pcsns\\_aatrm2010.pdf](http://aguas.gencat.cat/web/.content/minisite/aguas/publicacions/2010/pdf/incontinencia_embarazo_pcsns_aatrm2010.pdf)

(6) Woodley S, Boyle R, Cody J, Mørkved S, Hay-Smith E. Entrenamiento muscular del piso pelviano para la prevención y tratamiento de la incontinencia fecal y urinaria en pacientes antes y después del parto. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017 Issue 12. Art. No.: CD007471. DOI: 10.1002/14651858.CD007471

Disponible en:

<http://www.bibliotecacochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%205689686&DocumentID=CD007471>

(7) Los diagnósticos enfermeros de NANDA Internacional. En: Heather T, Kamitsuru S. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y Clasificación 2015-2017.10ª ed. Barcelona: Elsevier; 2015. p. 185-189

(8) Orden SAS/1349/2009, de 6 de mayo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona), nº 129, (28 de mayo de 2009) Boletín oficial del estado (BOE).

Disponible en: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-8881](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-8881)

(9) ORDEN CIN/2135/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Fisioterapeuta, nº 174, (19 de julio de 2008). Boletín oficial del estado (BOE).

Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2008/07/19/pdfs/A31684-31687.pdf>

(10) Martínez-Sagarra Oveja José María, Rodríguez-Toves Luis Antonio. Why a pelvic floor unit? Arch. Esp. Urol. [Internet]. 2010 Nov [citado 2018 Mayo 30] ; 63( 9 ): 752-754.

Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06142010000900002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06142010000900002&lng=es).

(11) Protocolo de derivación y tratamiento del Suelo Pélvico. Unidad de Incontinencia urinaria. Hospital San Pedro.

(12) Cabello, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender una Revisión Sistemática. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno I. p.13-17.

Disponible

en:

[http://www.redcaspe.org/system/tdf/materiales/plantilla\\_revision.pdf?file=1&type=node&id=154&force=](http://www.redcaspe.org/system/tdf/materiales/plantilla_revision.pdf?file=1&type=node&id=154&force=)

(13) Ceballos M, Segura E. Fortalecimiento muscular del suelo pélvico durante el embarazo y post-parto. FAD. 2015; 11 (1): 54-62.

Disponible en: <http://www.colfisiocv.org/FAD/Abril/mobile/index.html#p=62>

(14) Encabo N, Torres M, Vergara F, Sánchez B, Navarro B. Percepción de las puerperas y el parto como factores de riesgo de las disfunciones del suelo pélvico. Estudio cualitativo. Fisioterapia. 2016; 38: 142-151.

Disponible en:

<http://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-percepcion-las-puerperas-los-profesionales-S0211563815001285?redirectNew=true>

(15) Guzmán Carrasco A. Actuación del fisioterapeuta en el tratamiento integral de la embarazada. NURE Inv [Internet]. 2013 mar-abr [citado 29 de mayo 2018]; 10(63): [aprox. 8 p.].

Disponible en:

<http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/626/616>

(16) Hidalgo M, López MdC, Román MR, García A. Conocimientos de las gestantes sobre los cuidados del suelo pélvico. ¿Aportan las matronas suficiente información acerca de los cuidados del suelo pélvico? Nure. 2017; 14 (90): 1-22.

Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6278462>

(17) Aliaga F, Prats E, Alsina M, Allepuz A. Impacto en la función de los músculos del suelo pélvico de un programa de entrenamiento específico incluido en el

control habitual del embarazo y el posparto: ensayo clínico controlado no aleatorizado. *Matronas Prof.* 2013; 14 (2): 36-44.

Disponible en:

<http://www.federacion-matronas.org/matronas-profesion/sumarios/impacto-en-la-funcion-de-los-musculos-del-suelo-pelvico-de-un-programa-de-entrenamiento-especifico-incluido-en-el-control-habitual-del-embarazo-y-el-posparto-ensayo-clinico-controlado-no-aleatorizado/>

(18) Brauc T, Rial I, Chulvi PF. Ejercicio hipopresivo en el tratamiento de la incontinencia urinaria en mujeres múltiples: Serie de casos. *Recien.* 2017; 13: 36-53.

Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6025367>

(19) Sánchez MM, González R, Hernández E. Importancia de las técnicas hipopresivas en la prevención de la incontinencia urinaria postparto. *Recien.* 2014; 8: 1-13.

Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5538222>

(20) Abalo R, Da Cuña I. Fisioterapia preventiva en las disfunciones del suelo pélvico posparto. *Fisioterapia.* 2013; 35 (2). 82-87.

Disponible en:

[https://ac.els-cdn.com/S0211563812001344/1-s2.0-S0211563812001344-main.pdf?\\_tid=6c108c8a-7d30-4e9d-b9d6-05f1755923cb&acdnat=1524428004\\_ab2f6743b74f44f371d56a87bd1cfc9c](https://ac.els-cdn.com/S0211563812001344/1-s2.0-S0211563812001344-main.pdf?_tid=6c108c8a-7d30-4e9d-b9d6-05f1755923cb&acdnat=1524428004_ab2f6743b74f44f371d56a87bd1cfc9c)

(21) Romero M, Jiménez B. Actuación del fisioterapeuta durante la gestación, parto y posparto. *Fisioterapia.* 2010; 32 (3): 123-130.

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211563809001989>

(22) Deffieux X, Vieillefosse S, Billecocq S, Battut A, Coulum B, Thubert T. Postpartum pelvic floor muscle training and abdominal rehabilitation: Guidelines. *Pubmed.* 2015. 44 (10), 1141-1146

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26530172>

(23) Palacios A, Díaz B. Fisioterapia en incontinencia urinaria de embarazo y postparto: una revisión sistemática. *Ginecología y obstetricia.* 2016; 43 (3): 122-131.

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210573X15000556>

(24) García D, Aboitiz J. Efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en la incontinencia urinaria: revisión sistemática. *Fisioterapia.* 2012; 34 (2): 87-95.

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021156381100188X>



(25) Fernández IM. Embarazo y entrenamiento muscular previo al parto. *Ágora de enfermería*. 2013; 17 (1): 26-29.

Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4229947#?>

(26) Montejo R, Peláez M, Barakat R. Fortalecimiento del suelo pélvico y gestación. *Suelo pélvico: revista española sobre medicina del suelo pélvico de la mujer y cirugía reconstructiva* 2012; 8 (2): 29-43.

Disponible en: [http://oa.upm.es/16794/1/INVE\\_MEM\\_2012\\_137305.pdf](http://oa.upm.es/16794/1/INVE_MEM_2012_137305.pdf)

(27) Fritel X, Tayrac R, Bader G, Savary D; Gueye A, Deffieux X, et al. Preventing urinary incontinence with supervised prenatal pelvic floor exercise: a randomized controlled trial. *Obstetrics & gynecology*. 2015; 126 (2): 370-377. Disponible en: [https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2015/08000/Preventing\\_Urinary\\_Incontinence\\_With\\_Supervised.22.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2015/08000/Preventing_Urinary_Incontinence_With_Supervised.22.aspx)

(28) Harvey MA. Pelvic floor exercises during and after pregnancy; a systematic review of their role in preventing pelvic floor dysfunction. *J Obstet Gynecol Can*. 2003; 25 (6): 487-498.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12806450>

(29) Carneiro E.F., Araujo N. dos S., Beuttenmüll L., Vieira P.C., Cader S.A., Rett M. et al . The anatomical-functional characteristics of the pelvic floor and quality of life of women with stress urinary incontinence subjected to perineal exercises. *Actas Urol Esp [Internet]*. 2010 Oct [cited 2018 May 30]; 34( 9 ): 788-793.

Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062010000900007&lng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062010000900007&lng=en).

(30) Barakat R, Bueno C, Díaz de Durana A, Corteron J, Montejo R. Efecto de un programa de ejercicio físico en la recuperación post-parto. Estudio piloto. *Arch Med Deporte*. 2013; 30 (2): 96-101.

Disponible en: [http://femedede.es/documentos/OR\\_03\\_Postparto\\_154.pdf](http://femedede.es/documentos/OR_03_Postparto_154.pdf)

(31) Estudios multidisciplinares para la humanización del parto. *Jornadas Universitarias Multidisciplinares para la Humanización del Parto (2010. A Coruña)*, A Coruña: Universidade, 2011, p. 163-169. ISBN: 978-84-9749-471-7

Disponible en: <http://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/9098#?>

(32) Sánchez MI, Fernández M, López A, Martínez I, Hoyos I, Gallardo Y. Influencia de la actuación de la matrona ante la IUE durante el embarazo, parto y puerperio. *Matronas profesión*. 2001; 2 (6): 23-29.

Disponible en:

<http://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/vol2n6pag23-29.pdf>

(33) Cohen-Quintana Camila, Carrasco-Portiño Mercedes, Manríquez-Vidal Camilo, Bascur-Castillo Carolina. Fortalecimiento de la musculatura del piso pélvico en gestantes en control en un centro de salud familiar: Un estudio

experimental. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2017 Nov [citado 2018 Mayo 30]; 82( 5): 471-479.  
Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262017000500471&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262017000500471&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262017000500471>.

(34) Mendes EPB, Oliveira SMJV, Caroci AS, Francisco AA, Oliveira SG, Silva RL. Pelvic floor muscle strength in primiparous women according to the delivery type: cross-sectional study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24:e2758. [Access 21 de marzo 2018];  
Disponible en:  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es\\_0104-1169-rlae-24-02758.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02758.pdf).DOI:  
<http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0926.2758>.

(35) Rodríguez V, Bonilla A, Miranda MD. Disfunción del suelo pélvico. Asesoramiento de la matrona en la reeducación perineal. TRANCES. 2015; 7 (2): 307-314  
Disponible en: [http://www.trances.es/papers/TCS%2007\\_2\\_9.pdf](http://www.trances.es/papers/TCS%2007_2_9.pdf)

(36) García V, Rodríguez MA, Delgado M. Recuperación del suelo pélvico. Rev Paraninfo Digital ( Citado el 18 de abril de 2018) . 2015; 22.  
Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n22/109.php>

(37) Fernández IM. Abordaje fisioterápico de las lesiones perineales en el posparto. Enfermería Docente. 2013; 100: 28-33.  
Disponible en:  
<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvvsites/default/files/revisiones/ED-100-08.pdf>

(38) Carrasco MA. Ejercicio físico y recuperación postparto. Revista Matronas. 2016; 3 (4).  
Disponible en: <http://www.enfermeria21.com/revistas/matronas/articulo/98/>

(39) Castro MA, Torres M, Navarro B. Función muscular del suelo pélvico en mujeres sanas, puérperas y con disfunciones del suelo pélvico. Actas urológicas españolas. 2017; 41 (4): 249-257.  
Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210480616302054>

(40) Seguranyes G. Los beneficios moderados a corto plazo del entrenamiento del suelo pélvico para el tratamiento de la incontinencia urinaria posparto, dirigido por enfermeras, pueden no persistir a los 6 años. Enfermería clínica. 2005; 15 (6); 348-349.  
Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862105711426>

(41) Ruiz de Viñaspre R, Rubio E, Tomás C. Incontinencia urinaria a los 6 meses del parto. Medicina clínica. 2013; 141 (4): 145-155.

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775312005337>

(42) Grau J, Espuña M, Arnau A, Estopiña N, Roura P. Incontinencia urinaria a los 2 meses posparto. Persistencia de los síntomas a los 6 y 12 meses. *Progresos de obstetricia y ginecología*. 2008; 51 (5): 271-280.

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304501308710884>

(43) Chiarelli P, Cockburn J. Promotin urinary continence in women after delivery: randomized controlled trial. *BMJ*. 2002; 324 (7348): 1241.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12028976>

(44) Ramos ME, Domínguez S, Reyes JR. Mejora de la calidad de vida de las pacientes con incontinencia de esfuerzo tras la realización de biofeedback y ejercicios de suelo pélvico. *Enfuro*. 2008; 105: 11-14.

Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2933328>

(45) Rodríguez Adams Elsa M<sup>a</sup>, Martínez Torres Jacqueline C, Díaz Acosta Dayuli, Ros Montenegro Adianez, Abreu Pérez Yahima. Incontinencia urinaria, Calidad de Vida, Tratamiento rehabilitador. *Rev haban cienc méd [Internet]*. 2009 Sep [cited 2018 May 30] ; 8( 3 ):

Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000300013&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000300013&lng=en).

(46) Rial T, Chulvi I, Cortel JM, Álvarez M. ¿Puede un programa de ejercicio basado en técnicas hipopresivas mejorar el impacto de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de la mujer? *Suelo pélvico*. 2015; 11 (2): 1-6.

Disponible en:

[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/60929/1/2015\\_Rial\\_etal\\_SueloPelvico.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/60929/1/2015_Rial_etal_SueloPelvico.pdf)

(47) Leroy Lígia da Silva, Lopes Maria Helena Baena de Moraes. Urinary incontinence in the puerperium and its impact on the health-related quality of life. *Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]*. 2012 Apr [cited 2018 May 30] ; 20( 2 ): 346-353.

Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692012000200018&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000200018&lng=en).

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000200018>.

(48) Salvesen K Å, Mørkved. Randomised controlled trial of pelvic floor muscle training during pregnancy. *BMJ*. 2004; 329 (7462): 378-380.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15253920>

(49) Kemos A, Imieri de Spouza A, Carneiro AL, Natal J, Cabral-Filho JE. Do perineal exercises during pregnancy prevent the development of urinary incontinence? A systematic review. *Int J Urol*. 2008; 15 (10): 875-880. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18721200>

(50) Peláez M, González S, Montejo R, Barakt R. Pelvic floor muscle training included in a pregnancy exercise program is effective in primary prevention of urinary incontinence: A randomized controlled trial. *Neurology and urodynamics*. 2014; 33 (1): 67-71.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23389863>

(51) Golmakani N, Zare Z, Khadem N, Shareh H, Taghi M. The effect of pelvic floor muscle exercises program on sexual self-efficacy in primiparous women after delivery. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2015; 20 (3): 347-353.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26120335>

(52) Bhat C, Khan M, Ballala K, Kamath A, Pandey D. Reduced pelvic floor muscle tone predisposes to persistence of lower urinary tract symptoms after puerperium. *Scientifica*. 2016.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27119044>

(53) Oliveira C, Seleme M, Cansi PF, Consentino R, Kumakura FY, Moreira G, Berghmans B. Urinary incontinence in pregnant women and its relation with socio-demographic variables and quality of life. *Rev Assoc Med Bras*. 2013; 59 (5).

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24080345>