



**ESCUELA
DE ENFERMERÍA
Y FISIOTERAPIA**



SAN JUAN DE DIOS

Grado en Fisioterapia

Trabajo Fin de Grado

El concepto Pilates incluido al tratamiento convencional de fisioterapia en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo posparto en la mejora de la fuerza, frecuencia miccional y calidad de vida

Alumno: Ainhoa Nieto Rodríguez

Tutor: M^a Jesús Martínez Beltrán

Madrid, Mayo de 2020

Índice

Agradecimientos.....	3
Resumen.....	4
Abstract.....	5
Tabla de abreviaturas.....	6
1. Antecedentes y estado actual del tema.....	7
2. Evaluación de la evidencia.....	25
2.1 Estrategia de búsqueda.....	25
2.2 Diagrama de flujo.....	29
3. Objetivos del estudio.....	30
3.1 Objetivo general.....	30
3.2 Objetivos específicos.....	30
4. Hipótesis.....	31
5. Metodología.....	32
5.1 Diseño.....	32
5.2 Sujetos de estudio.....	33
5.3 Variables.....	35
5.4 Hipótesis operativa.....	36
5.5 Recogida, análisis de datos, contraste de la hipótesis.....	37
5.6 Limitaciones del estudio.....	38
5.7 Equipo investigador.....	39
6. Plan de trabajo.....	40
6.1 Diseño de la intervención.....	40
6.2 Etapas de desarrollo.....	52
6.3 Distribución de tareas de todo el equipo investigador.....	53
6.4 Lugar de realización del proyecto.....	53
7. Listado de referencias.....	54
8. Anexos.....	58

Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer este proyecto de investigación a mi familia, pareja y amigos, por todo el apoyo recibido desde que comenzó esta nueva etapa universitaria y que ya después de cuatro años se acaba.

También quiero agradecerse a los tutores de prácticas que me han enseñado tanto a nivel profesional como personal y han hecho que esta profesión me apasione aún más.

Y por supuesto, a mi tutora de este trabajo de fin de grado, María Jesús Martínez, por todas las correcciones y ánimos a lo largo del curso tanto profesionalmente como personalmente, y a Néstor Pérez Mallada, por todos los ánimos recibidos estos cuatro años y enseñarme lo importante y bonita que es esta profesión.

Resumen

Antecedentes: La incontinencia urinaria posparto es una patología muy común que sufren muchas mujeres después de haber sufrido un parto. Tiene muchas repercusiones negativas tanto físicamente, psicológicamente y socialmente, que conlleva a una disminución de la calidad de vida de aquellas personas que la padecen. El tratamiento convencional de la incontinencia urinaria posparto en fisioterapia es el entrenamiento muscular del suelo pélvico, para conseguir mejorar el suelo pélvico debilitado podemos combinar el tratamiento convencional de fisioterapia con Pilates, produciendo un mayor aumento de fuerza de la musculatura pélvica.

Objetivo principal: Evaluar la influencia de la inclusión del Pilates en el tratamiento de fisioterapia convencional frente a no incluirlo en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo durante el periodo de postparto.

Metodología: Estudio analítico, experimental, longitudinal, prospectivo. Existen dos grupos, un grupo control al que se le realizará el tratamiento convencional de fisioterapia y un grupo experimental al que a ese tratamiento se le incluirá el concepto de Pilates, que durará 3 meses. Se medirán las variables: calidad de vida medido con el Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence Short Form, frecuencia miccional mediante el diario miccional y la fuerza a través de la Escala de Oxford. Se realizará un contraste de hipótesis a través de una Tde Student o U de Mann Whitney.

Palabras clave: Incontinencia urinaria de esfuerzo, Posparto, Pilates

Abstract

Background: Post-partum urinary incontinence is a very common condition suffered by many women after giving birth. It has many negative repercussions both physically, psychologically and socially, leading to a decrease in the quality of life of those who suffer from it. The conventional treatment of postpartum urinary incontinence in physiotherapy is pelvic floor muscle training. To improve the weakened pelvic floor we can combine conventional physiotherapy treatment with Pilates, producing a greater increase in pelvic muscle strength.

Main objective: To evaluate the influence of including Pilates in the treatment of conventional physical therapy versus not including it in women with stress urinary incontinence during the postpartum period.

Methodology: Analytical, experimental, longitudinal, prospective study. There are two groups, a control group that will be given the conventional physiotherapy treatment and an experimental group that will be given the Pilates concept, which will last 3 months. The variables will be measured: quality of life measured with the Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence Short Form, frequency of urination by means of the urination diary and strength by means of the Oxford Scale. Hypothesis testing will be performed using a Tde Student or U de Mann Whitney.

Keywords: Stress urinary incontinence, Postpartum, Pilates

Tabla de abreviaturas

Calidad de Vida	CV
Entrenamiento Muscular del Suelo Pélvico	EMSP
Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence Short Form	ICIQ-UI-SF
Incontinencia Urinaria	IU
Incontinencia Urinaria de esfuerzo	IUE
Incontiencia Urinaria mixta	IUM
Incontinencia Urinaria de urgencia	IUU
King's Health Questionnaire	KHQ
Organización Mundial de la Salud	OMS
Pilates Modificado	PM
Suelo Pélvico	SP
Transverso abdominal	TrA

1. Antecedentes y estado actual del tema

La debilidad en los músculos del suelo pélvico puede desencadenar uno o varios trastornos, como la incontinencia urinaria o el prolapso de órganos pélvicos, y para poder llegar a evitar esto se recomienda fortalecer los músculos del suelo pélvico (1). Estos problemas vienen asociados cuando se producen lesiones en el tejido conjuntivo y muscular del suelo pélvico, así como alguna alteración en su inervación. Está estudiado que estas disfunciones en el suelo pélvico son más habituales en las mujeres que en los hombres. Además, como el envejecimiento produce ciertas alteraciones musculares y nerviosas que terminan afectando al suelo pélvico, la esperanza de vida de las mujeres aumenta el riesgo de que se produzcan estos trastornos (2).

La incontinencia urinaria (IU) es un problema de salud definido como la pérdida involuntaria de orina que genera un problema higiénico y social que afecta a todo tipo de personas, y que va en aumento con la edad. Es una afección frecuente que repercute en la calidad de vida de aquellas personas que la sufren, conlleva a poder sufrir una depresión, pérdida de autoestima, aislamiento por vergüenza a sufrir pérdidas de orina, así como consecuencias económicas e higiénicas (2).

En 1998, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la catalogó como una enfermedad, por la manera en que influye en la calidad de vida (CV) de las personas, debido a su afectación psico-social en la vida de aquellas personas que la sufren (3).

La IU repercute negativamente al bienestar social y psicológico de los pacientes, a su salud física, en mayor medida que las afecciones crónicas principales, como la enfermedad renal crónica, la diabetes y la hiperlipidemia (4).

La OMS define la CV como la percepción individual de su vida en los sistemas de valores en los que vive, en relación con sus expectativas, objetivos, preocupaciones y estándares. La salud se incluye como una de las cualidades más importante y valiosas de la existencia de una persona, junto con el bienestar y la satisfacción de la vida (5).

Según Ramírez (2), Hunskaar et al. realizó un estudio en 2004 en cuatro países europeos sobre la incontinencia urinaria donde se incluyó a España. Constaba de una encuesta que se realizaba por correo a 10.000 mujeres mayores de 18 años, donde la edad media se fijó en 46,3 años, tuvo un índice de respuesta del 64% y permitió evaluar la prevalencia de incontinencia urinaria en un 23%, al tiempo que se observaba que va en aumento con la edad.

Los factores más importantes que pueden llegar a desencadenar la incontinencia son la gestación y el parto (6). A la hora de estudiar la pérdida de fugas es importante tener en cuenta la gravedad, la frecuencia, el impacto social, la predisposición y la calidad de vida (7).

La evidencia actual señala que la IU y el dolor de espalda tanto después del embarazo como en el parto están relacionados con un deterioro funcional y alteraciones en el estilo de vida para las mujeres que se encuentran en la etapa posparto. La IU es debilitante, vergonzosa, amenaza la autoestima, la imagen corporal y la vida sexual de las mujeres. El número de mujeres que sufren estos problemas muestran problemas de calidad de vida y preocupaciones asociadas con el parto (8). Entre las mujeres que sufren IUE, solamente una de tres intenta buscar ayuda profesional, las barreras con las que se encuentran a la hora de buscar ayuda son la falta de conocimiento sobre las opciones de tratamiento, la vergüenza y la errónea idea de que la IUE es un efecto adverso del parto o de envejecer (9).

El trauma del parto y el embarazo están relacionados con la aparición de incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE). El riesgo de padecer IUE en el embarazo y en el posparto es bastante alta. Hay estudios epidemiológicos que demuestran que la prevalencia de IUE durante el embarazo va en aumento con la edad gestacional y oscila entre el 18,6% y el 67%. Por otro lado, la prevalencia de padecer IUE en el posparto oscila entre el 7% y 56% y tiende a disminuir a los 6 meses (10). Sin embargo, un problema que se ha observado es que en el embarazo y en el parto los síntomas del tracto urinario son muy comunes y por tanto se reciben en la sociedad como algo normal en embarazadas y en mujeres que han dado a luz, por eso, muchas veces se comete el fallo de no considerarlo como un problema de la salud y por ello, muchas mujeres no acuden a tratamiento para estos síntomas (11).

La mayor parte de los estudios se han centrado en estudiar el efecto del parto vaginal y se han centrado sobretudo en los síntomas del tracto urinario inferior a los 3 meses después del parto (10).

Existen varios tipos de incontinencia urinaria, que son las siguientes:

- La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) se caracteriza por la pérdida involuntaria de orina por algún tipo de esfuerzo, al toser o estornudar, puede suponer el resultado de una disfunción en el suelo pélvico, en el sistema de soporte o en el esfínter. Las actividades que inducen la IUE producen un aumento de la presión intra-abdominal y un aumento del impacto en los músculos del suelo pélvico (SP) como consecuencia solicitan contracciones del SP rápidas, fuertes y reflejas que dan lugar a la aparición de una presión de apriete conveniente en la uretra proximal que impide la pérdida de fugas (12). El deterioro y la atrofia de las fibras tipo II en los músculos elevadores del ano tienen un papel primordial en el desarrollo de la IUE en mujeres. El cambio de

fibras tipo I a fibras tipo II es un mecanismo beneficioso pero en el caso de que ocurra cerca del esfínter uretral tendrá un efecto negativo produciendo la IUE (13). La IUE se produce con mayor frecuencia durante el embarazo, en el primer trimestre la prevalencia es del 9%, en el segundo trimestre aumenta al 32% y en el tercer trimestre 38%. Ocho semanas después de producirse el parto, la prevalencia es del 19%, y va aumentando a medida que pasan los meses, a los 6 meses y al año la prevalencia aumenta al 26%. Incluso se ha llegado a informar de una prevalencia del 40% de IUE a las ocho semanas después del parto. El 80% de las mujeres que tienen IUE a los tres meses del parto siguen teniendo IUE después de 5 o 10 años, lo que conlleva a una disminución en la calidad de vida debido a sus afectaciones en las actividades de la vida diaria y en sus relaciones sexuales. A pesar de estos datos significantes la mayoría de las mujeres no acuden a recibir ayuda por vergüenza o porque piensan que la pérdida de orina después del parto es normal (6).

- Por otro lado, también nos podemos encontrar con la incontinencia urinaria de urgencia (IUU), que se caracteriza por la pérdida involuntaria de orina acompañada por un deseo inmediato de urgencia, con una prevalencia del 1 al 7% (7).
- La IU mixta (IUM), asociada a la pérdida de orina relacionada con el esfuerzo físico y la urgencia (7).
- La IU postural, conlleva a la percepción de una pérdida de orina involuntaria relacionada con cambios en la postura corporal, como por ejemplo levantarse desde sedestación o decúbito. Puede que este relacionada con la incontinencia urinaria de urgencia como con la de esfuerzo (2).
- La IU por rebosamiento, tiene mayor frecuencia en hombres debido por una obstrucción próstática. Se debe a una retención debida por la presencia de residuos permanentes a causa de la hipoactividad del detrusor. La vejiga se encuentra sobrestendida y como consecuencia se ocasionan escapes inadvertidos de reducida cantidad pero bastantes constantes (3).
- La IU continua, consiste en la pérdida de orina de forma permanente (2).
- La IU inconsciente, se define como la pérdida involuntaria de orina sin tener deseo de miccionar e independientemente de que se produzca un aumento de la presión abdominal (6).
- La enuresis nocturna, es un término que se refiere a cualquier tipo de pérdida de orina que sucede por la noche, se define como una IU en el sueño (2).
- Otros tipos de IU, como la IU durante las relaciones sexuales, donde se produce la pérdida de orina durante la penetración o con el orgasmo, también se puede producir IU con la risa, se incluyen escapes de orina asociados con la risa nerviosa pero sin que se produzcan otros escapes de orina con otros tipos de esfuerzo (2).

Como se ha comentado anteriormente, una de las causas más importantes de IU es el embarazo. El embarazo, el parto y el trabajo de parto vaginal son factores de riesgo que aumentan la posibilidad de padecer incontinencia urinaria. Algunas consecuencias del parto, como el peso fetal y el uso de instrumentalización se han definido como factores de riesgo. Los hallazgos que hacen que aumente el riesgo de IU postparto pueden ser: paridad (si es su primer parto o si ha tenido más de uno, en mujeres que han tenido más de un parto la prevalencia de sufrir IUE aumenta), mayor índice de masa corporal materna (mujeres con un índice de peso mayor tendrán más riesgo a sufrir IUE), edad (el riesgo de padecer IUE irá aumentando progresivamente con la edad), incontinencia urinaria antes o durante del embarazo (aquellas mujeres que ya tengan IU antes del embarazo, cuando estén embarazadas aumentará la prevalencia de IU), parto vaginal y alto peso al nacer el bebé (14).

El periodo postparto es una etapa difícil en la cual se producen bastantes cambios en la mujer, a nivel físico, psíquico y social. Según la OMS, la CV relacionada con la salud hace hincapié en la percepción de un individuo en relación a su posición en la vida teniendo en cuenta los sistemas de valores en los que vive, el contexto cultural, en relación con sus objetivos, estándares, expectativas y preocupaciones. Los principales problemas que suelen causar la pérdida de la calidad de vida son: síntomas depresivos, problemas de lactancia, problemas sexuales después del parto e incontinencia urinaria (15).

Otros factores que también repercuten en la aparición de la IU pueden ser: la obesidad (llegando a aumentar la gravedad de esta), se ha demostrado que un peso corporal e índice de masa corporal elevado está relacionado a la IU, la edad de la mujer, enfermedades ambientales, el hábito tabáquico, la depresión, infecciones urinarias, el estreñimiento, la dieta, el nivel de actividad física y la toma de estrógenos por vía oral en mujeres mayores de 55 años. En cambio, no se ha demostrado que la menopausia sea un factor de riesgo. También hay un componente genético que ha asociado a la IUE entre las hermanas e hijas de mujeres que sufren IU. Se ha estudiado que la edad, los antecedentes familiares y el índice de masa corporal al principio del embarazo están relacionados con la aparición de esta patología durante el embarazo y en el puerperio se ha estudiado que los factores de riesgo es la incontinencia urinaria en el embarazo y en el parto vaginal (2,13).

La mayoría de las mujeres a lo largo de su vida sufren cambios en el soporte del suelo pélvico. El embarazo y el parto predominan los factores de riesgo para los trastornos del suelo pélvico, aunque en muchas ocasiones la enfermedad grave no se manifiesta hasta que envejecen. El prolapso de órganos pélvicos es un claro ejemplo de los efectos del parto vaginal, casi la mitad

de las mujeres sufren un prolapso leve durante el primer año de posparto, afectando a su calidad de vida y a su actividad sexual (16).

Hay cuatro grados de prolapso que se clasifican en la tabla 1:

ESTADIO 0	No se existe prolapso, las vísceras están en su posición normal
ESTADIO I	La parte distal del prolapso está a una distancia > 1 cm por encima del himen
ESTADIO II	La parte distal del prolapso se encuentra a una distancia menor o igual que 1 cm por encima o debajo del himen
ESTADIO III	La parte más distal se encuentra a una distancia > 1 por debajo del himen
ESTADIO IV	Se muestra la eversión completa de toda la víscera

Tabla 1. Grados de prolapso (2).

Podemos definir la anatomía pélvica como el conjunto de huesos, órganos, ligamentos y músculos que permiten un correcto funcionamiento del suelo pélvico (2).

La pelvis está formada por dos huesos coxales que forman la cintura pélvica y relacionan los miembros inferiores con el sacro, el cóccix y el tronco. Los huesos coxales se articulan entre sí a través de la sínfisis del pubis. Debajo de esta articulación se encuentra el arco del pubis (subpubiano) entre las ramas inferiores de los huesos del pubis, la articulación se encuentra reforzada por el ligamento superior y arqueado del pubis. Entre los huesos coxales están las articulaciones sacroilíacas que se encuentran reforzadas por los ligamentos sacroilíacos anteriores, posteriores e interóseos. Por otro lado, a una mayor distancia están los ligamentos sacroespinoso, sacrotuberoso y el ligamento iliolumbar (2).

Los órganos urogenitales (vejiga urinaria, el útero, las trompas uterinas y el recto), se encuentran en la pelvis menor. Todas ellas quedan por debajo del peritoneo, formando los fondos de saco vesicouterino y rectouterino (2).

En la imagen 1, podemos observar el aparato reproductor femenino y los órganos urogenitales como el útero, la vejiga, la vagina y el recto (2).

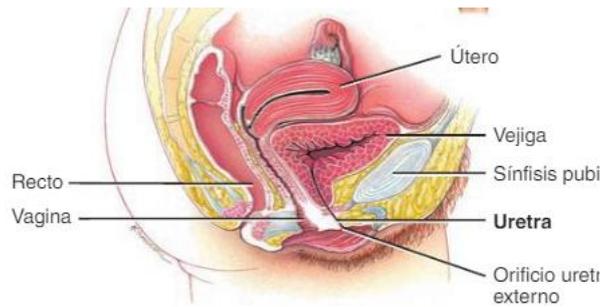


Imagen 1. Órganos pélvicos (17)

En cuanto al aparato reproductor femenino está compuesto por las trompas uterinas, los ovarios que se encuentran en la zona superior de la pelvis menor, el útero, la vagina y los órganos genitales externos (2).

Los músculos principales que forman el suelo pélvico son el isquiococcígeo y el elevador del ano, que junto con la fascia se denominan el diafragma pélvico, cuya extensión abarca desde el pubis al cóccix. El diafragma pélvico se encarga de separar la cavidad pélvica, por arriba y del periné, por debajo. La uretra, la vejiga y el canal anal, en ambos sexos, atraviesan el diafragma pélvico (17).

El músculo más importante es el elevador del ano, cuyo tres componentes son el puborrectal, el pubococcígeo y el iliococcígeo, se encarga de sostener las vísceras pélvicas y de resistir la compresión inferior acompañado por el aumento de presión intrabdominal en aquellas acciones como la tos, en la micción, defecación, en una respiración forzada. Se encarga de funcionar como un esfínter en la unión anorrectal, la vagina y la uretra. Por su parte el músculo isquiococcígeo, después de empujar al cóccix hacia atrás durante el parto o la defecación, se encarga de traccionar el cóccix en sentido anterior (17).

En la imagen 2, podemos observar la musculatura del suelo pélvico, que se divide en dos planos: el plano superficial y el plano profundo. El más importante es el elevador del ano que se encarga de trabajar como un esfínter en la unión anorrectal, la vagina y la uretra (2).

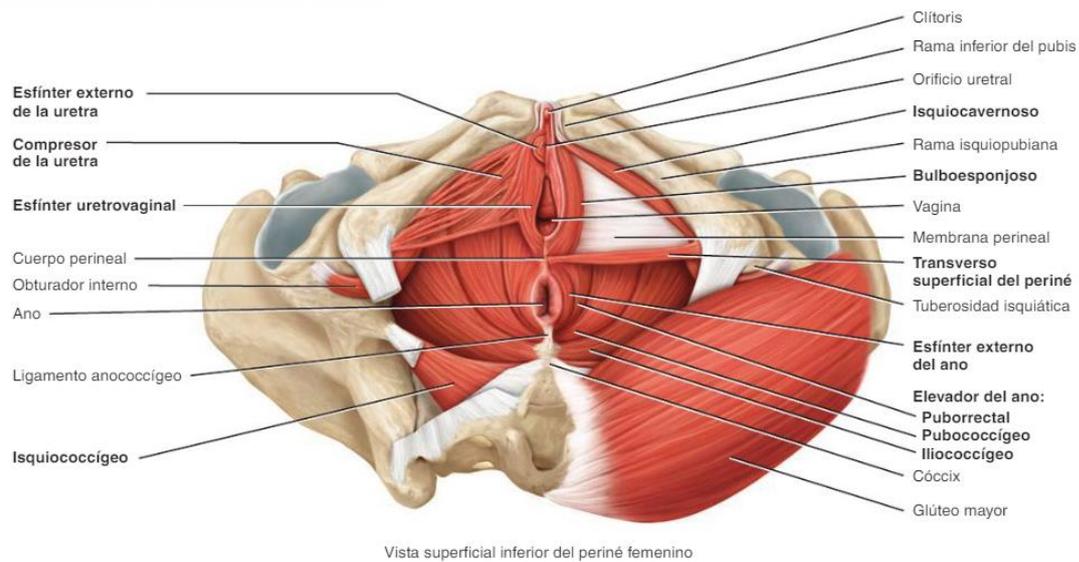


Imagen 2. Vista superficial del periné femenino (17)

La musculatura del periné se encuentra dividida en dos planos, que se definen en la tabla 2:

LOCALIZACIÓN	MÚSCULOS	ACCIÓN
Plano superficial	-Transverso superficial del periné -Bulboesponjoso -Isquiocavernoso	Estabilizar el cuerpo perineal del periné Ayuda a expulsar la orina durante la micción Mantiene la erección del pene y del clítoris al reducir el drenaje de la orina
Plano profundo	-Transverso profundo del periné -Compresor de la uretra -Esfínter uretrovaginal -Esfínter externo de la uretra	Ayuda a expulsar las últimas gotas de orina Sirve como esfínter accesorio de la uretra Facilita el cierre de la vagina

Tabla 2. Musculatura superficial y profunda del periné (17)

En relación a la fisiopatología, el proceso de llenado y vaciado de la vejiga conlleva una intervención coordinada tanto de la musculatura estriada como de la musculatura lisa de la vejiga, el esfínter uretral, la uretra y el suelo pélvico. Estos órganos se coordinan a través de un sistema de control neural complejo, que se localiza en la corteza cerebral, el sistema nervioso periférico y la médula espinal (2).

La vejiga es un órgano que se encarga de almacenar la orina y expulsarla por la uretra. Tanto el proceso de almacenamiento y expulsión se encuentran coordinados por el sistema nervioso parasimpático, simpático y somático, a través de varios neurotransmisores. El núcleo parasimpático se encuentra en la médula sacra, a través de él sale el nervio pélvico que se encarga de contraer el músculo detrusor de la vejiga. Por otro lado, en la médula espinal dorsolumbar se localiza el núcleo simpático, de donde sale el nervio hipogástrico, cuya función se encarga de activar y contraer el esfínter uretral interno inhibiendo el músculo detrusor de la vejiga. Luego, el núcleo somático o de Onuf se encuentra en la médula sacra, cuyo nervio pudiendo activa la contracción del esfínter uretral externo (2).

En la fase de llenado se produce una activación del simpático y una inhibición del parasimpático, relajándose el detrusor y activándose el esfínter interno, primero se produce un estiramiento de las fibras elásticas hasta cierto límite donde empiezan a activarse las fibras colágenas, con un tono constante. En cambio durante la fase de vaciado quien se encuentra activo es el sistema parasimpático, el músculo detrusor se contrae y el simpático se inhibe, produciendo la apertura del cuello vesical y de la uretra, ocasionando la salida de orina (2).

El embarazo y el parto suelen ser los factores que más influyen en las modificaciones del tracto genitourinario de la mujer, ya sea por avulsión de los músculos elevadores, lesión de los nervios pélvicos, o bien por desgarros produciéndose la lesión de los músculos del suelo pélvico, derivando a alteraciones en el sistema de soporte uretral. Al producirse una rotura o distensión del sistema de soporte miofascial de la vejiga y de la uretra puede conllevar a producir alteración en el cierre uretral durante los esfuerzos (2).

Es primordial saber que factores están provocando la IU para poder tratarla correctamente, hay factores, como los genéticos, que no se pueden modificar, pero hay otros factores que si tienen la opción de modificarse a través de intervenciones preventivas con el fin de reducir la frecuencia de las pérdidas y así, la gravedad y poder conseguir una mejora de la calidad de vida (2).

En un principio, hay que evaluar a la mujer para estudiar que tipo de IU sufre, ya sea IUE, IUU, IUM. La valoración consiste en un examen físico que evalúa los músculos del suelo pélvico usando una evaluación digital para determinar la contracción del suelo pélvico (18).

La primera fase de la valoración es la anamnesis, en la que es importante conocer (2):

- El motivo por el cual acude a consulta (2).
- Antecedentes familiares, que nos permite conocer si algún familiar ha sufrido alguna afección del suelo pélvico y, por lo tanto, si existe la posibilidad de una relación genética en relación con los tejidos de sostén (2).
- Antecedentes personales, cualquier enfermedad crónica y aguda, como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, alguna infección urinaria de repetición o infecciones vaginales, así como los tratamientos que haya recibido anteriormente o si recibe alguno actualmente, también es importante conocer cualquier enfermedad neurológica o cualquier tipo de anomalía congénita. Es de gran interés también conocer que medicamentos toma ocasionalmente o de forma crónica, ya que algunos fármacos pueden afectar al correcto funcionamiento de la actividad de la vías urinarias (2).
- Antecedentes quirúrgicos, sobre todo aquellas cirugías abdominales, así como los motivos que hayan llevado a realizar la intervención, la posterior evolución a la operación y las secuelas que la paciente piense que son de la cirugía (2).
- Antecedentes ginecológicos, tienen una gran importancia, es esencial preguntar a la paciente por su ciclo menstrual, si es regular o irregular, luego, en caso de que este en edad menopáusica preguntarla por si siente síntomas asociados a ello, por ejemplo sofocos, insomnio, sudores. Servirá para poder hacerse una idea a cerca de la posible existencia de afecciones atróficas (2).
- Antecedentes obstétricos, como por ejemplo conocer el número de embarazos que ha tenido, como ha sido el parto o si se ha producido un aborto, complicaciones que hayan podido producirse en el embarazo o en el parto (2).
- Frecuencia miccional, que se evalúa a través del diario miccional, se le preguntará a la paciente sobre sus hábitos de micción tanto diurna como nocturna. Será importante conocer como aparecen sus ganas de miccionar, si aparece de repente y con urgencia o si es una sensación progresiva. Para que a la paciente le sea más cómodo y fácil transmitir estos datos se suele hacer un diario miccional, es decir, se le comunica a la paciente que debe de anotar la hora a la que realiza cada micción y el volumen evacuado (poco, normal, mucho) durante 24 horas. Además, también se le suele pedir que anote el volumen de líquido que ingiere durante las 24 horas. También se anotará el número y el tipo de compresas que la paciente usa, así como en que condiciones se produce la pérdida de orina, si se produce con esfuerzos pequeños (cambios en la postura), esfuerzos medianos (correr), grandes esfuerzos (estornudar, toser), o en momentos de reposo. Además del diario miccional, también se le proporciona a la

paciente algún cuestionario sobre la calidad de vida, se suelen utilizar con mayor frecuencia el King's Health Questionnaire (KHQ) y el International Consultation on Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence Short Form (ICIQ-UI-SF) (2).

Según Pons (19), existen diferencias significativas en la factibilidad de uso en la prácticas, debido no solamente al tamaño de cada prueba, sino también al tiempo de cumplimentación y al porcentaje del número de casos que se pierden y no llegan a terminar el estudio debido a que no dan respuesta al cuestionario completo. El cuestionario KHQ presenta una insuficiente cumplimentación en un 7,76% de los 116 sujetos que no permitió su pertenencia a unos de los grupos que se diagnosticaron, en cambio el cuestionario ICIQ-UI SF ocurrió en 2,59%. Teniendo en cuenta estos datos y considerando que ambos cuestionarios tienen un valor diagnóstico parecido podemos deducir que para la práctica clínica es mejor usar el cuestionario ICIQ-UI SF. El cuestionario ICIQ-UI-SF, está formado por cuatro preguntas para evaluar la frecuencia de la IU, su causa percibida y el impacto que tiene en la calidad de vida. El tipo de gravedad y el impacto que conlleva la IU en la calidad de vida se mide a través del puntaje total del ICIQ-UI-SF (la suma de la puntuación de las preguntas uno, dos y tres). El rango de puntuación de este cuestionario varía de 0 a 21, las puntuaciones más altas muestran una mayor gravedad de la IU, y por lo tanto un mayor impacto en la calidad de vida. El cuestionario ICIQ-UI-SF mide la calidad de vida de los pacientes con IU, incluye 4 ítems: con que frecuencia pierde orina (1 ítem), cantidad de orina que se le escapa (2 ítem), cuanto afecta la IU en su vida diaria (3 ítem), cuando pierde orina (4 ítem). Las puntuaciones de este cuestionario varían de 0 a 5 en el primer ítem, siendo 0 la mejor calidad de vida y 5 la peor calidad de vida, en el 2 ítem las puntuaciones varían del 0 al 6, siendo 0 lo mejor y 6 lo peor y en el tercer ítem la puntuación varía del 0 al 10 siendo el 0 la mejor puntuación y 10 la peor. Para calcular la calidad de vida de la paciente se suman la puntuación de los tres ítems, siendo 0 la mejor calidad de vida y 21 la peor calidad de vida (20).

- Profesión y tipos de esfuerzos que realiza a lo largo del día, aquellas profesiones en las que hay que estar un mayor tiempo de pie hay un mayor riesgo de disfunción perineal, también es importante conocer las actividades deportivas que la paciente realice para conocer los sobreesfuerzos que pueda realizar y ayudarla a establecer una práctica de ejercicio más adecuada para su disfunción (2).

La siguiente fase será una exploración visual, en un primer lugar se observará la distribución y calidad del vello en el monte de Venus en la vulva, debemos tener en cuenta que la falta de

vello púbico se puede deber por una alteración hormonal o normalmente por depilación. Nos fijaremos también en la coloración que presenta la piel y en las mucosas, observando bien para buscar signos que nos puedan alertar sobre una infección (dolor, olor, rubor) y alguna alteración hormonal (2).

Es importante ante cualquier alteración orgánica como alteración de los tejidos, masas anatómicas, infección o verrugas derivar a la paciente al ginecólogo. Además, es primordial observar si existen cicatrices superficiales o profundas debido, por ejemplo, a cirugías previas o secundarias a episiotomías que pueden causar asimetrías en la musculatura perineal. Para valorar el estado de las cicatrices se deberá estudiar la calidad de elasticidad y movilidad del tejido (2).

Hay que observar si existe tensión en la zona prepubiana, ya que esta tensión puede causar síntomas de urgencia miccional y poder acabar siendo el motivo de una leve pérdida de orina. Será importante también valorar la abertura vulvovaginal, ya que dependiendo de cual sea la abertura de esta estructura, el riesgo a sufrir un prolapso pélvico será mayor, por lo que es muy importante observar también la posible existencia de prolapsos orgánicos pélvicos y en que estadio se encuentran (2).

Luego se pasará a la palpación para llevar a cabo la valoración del tono global, junto con unos guantes adecuados y un gel lubricante hidrosoluble, se procede a introducir el dedo índice en la vagina y se empieza a valorar la capacidad de resistencia pasiva a la deformación, clasificándose como normotonía, hipotonía o hipertonia (2).

Para valoración muscular, se colocarán los dedos en la vagina sobre un plano frontal y se abren en tijera hasta que los bordes laterales se pongan en contacto con las paredes vaginales. Se le pedirá a la paciente que contraiga el suelo pélvico como si quisiera cerrar la vagina y cortar la orina (2).

Para este fin se utiliza la escala de Oxford modificada explicada en la tabla 3:

GRADO	Respuesta muscular
0. Cero	Ninguna contracción
1. Muy débil	Contracción muy débil
2. Débil	Aumento de tensión
3. Moderada	Se mantiene la tensión

4. Buena	Contracción mantenida con resistencia
5. Fuerte	Contracción mantenida con fuerte resistencia

Tabla 3. Escala modificada de Oxford (2)

Después se realiza una exploración neurológica, donde a través de un hisopo se realizará la evaluación de la sensibilidad perineal, evaluando los dermatomas sacros perineales como S3 y el dermatoma perianal S4-S5. La valoración será de normalidad, hipoestesia, hiperestesia, disestesia o anestesia (2).

A continuación, se procede a realizar la valoración de los reflejos medulares sacros a través de la exploración del reflejo bulbocavernoso, estimulando con un hisopo, a través de un golpe suave y rápido el área paraclitorídea, y el área anal mediante una aguja de exploración o con el mismo hisopo. En los dos casos, se deberá de apreciar en respuesta al estímulo una contracción refleja anal. Por otro lado también se puede valorar la integridad del arco reflejo S2-S3-S4 pidiendo a la paciente que tosa, y se deberá de producir una contracción del esfínter anal externo (2).

En cuanto al tratamiento existen diferentes técnicas y la decisión del tratamiento dependerá de los síntomas. Entre ellos está el tratamiento conservador y el quirúrgico (3).

Muchas pacientes desean evitar la cirugía invasiva, por eso aceptan el tratamiento convencional como principal tratamiento. El tratamiento convencional incluye cambios en el estilo de vida y fisioterapia. En la fisioterapia su tratamiento de primera línea es el entrenamiento muscular del suelo pélvico (EMSP) (3).

Para llevar un estilo de vida saludable, será fundamental realizar actividad física para combatir esa ansiedad y estrés mental que se produce en el posparto, así como estilos de vida centrados en controlar el peso y llevar a cabo una dieta adecuada para prevenir la diabetes y la obesidad, que es un factor de riesgo de IU (21).

Se ha demostrado que el EMSP de los músculos del suelo pélvico es efectivo para tratar la IU, por eso se recomienda como principal tratamiento, de primera línea. Las instrucciones para llevar a cabo las contracciones del suelo pélvico se consideran primordiales para realizar un buen EMPS (20). Se recomienda que el EMSP tenga una duración de al menos tres meses para observar un cambio significativo (4).

El EMSP es el tratamiento de fisioterapia que más se utiliza para mujeres que sufren IUE. Otras veces también se utiliza para la IUM, y otras veces con menos frecuencia para la IUU (22).

El entrenamiento muscular del suelo pélvico se compone de una serie de programas que se encargan de llevar a cabo la rehabilitación muscular del suelo pélvico, con el objetivo de restablecer la función del suelo pélvico, la aptitud y la musculatura del núcleo profundo. La realización precoz del EMSP en el momento del postparto es muy importante, se recomienda que se realicen dos revisiones para confirmar la prevención y mejora de la IU a través del EMSP (6).

El EMSP consiste en una serie de ejercicios que mejoran la resistencia, fuerza, relajación y potencia del suelo pélvico. Es el tratamiento convencional más utilizado en fisioterapia para mujeres con incontinencia urinaria (23). El objetivo del EMSP consiste en mejorar el sistema de soporte y conseguir una contracción adecuada en caso de una fuga, con contracciones voluntarias como con contracciones involuntarias. Se puede realizar tanto individualmente como en grupo, se ha demostrado que no hay diferencias significativas en los resultados al realizarlo individualmente o en grupo (6).

El EMSP consiste en incrementar el volumen muscular, aumentar la fuerza muscular mejorando el soporte estructural, ampliar la resistencia a la contracción, mejorar el reclutamiento de fibras musculares, mejorar el tono en reposo a través de una mejor función nerviosa y una mayor participación de las fibras musculares, consiguiendo una mejoría en la conciencia cognitiva de su postura corporal. El EMSP incluye ejercicios basados en contraer y relajar los músculos del suelo pélvico consiguiendo una mejora en la coordinación y una mayor habilidad a la hora de cerrar la uretra en aquellas actividades físicas que conlleven un aumento en la presión abdominal y precipiten la IU. Para que se produzcan estas mejoras en la resistencia y en la fuerza muscular, los principios fisiológicos básicos deben de hacerse en: especificidad (los músculos del suelo pélvico deberán de realizar ejercicios que se parezcan al movimiento funcional requerido), sobrecarga (los músculos deberán de desarrollar mayor trabajo a lo que suelen realizar hasta llegar al punto de fatiga), mantenimiento (los beneficios obtenidos durante los ejercicios se perderán si no se llevan a cabo a menudo) . Esto se lleva a cabo realizando ejercicios durante un periodo que sea lo suficientemente largo para conseguir hipertrofiar y fortalecer los músculos, y por otro lado, ejercicios para mantener la fuerza muscular (24).

Los ejercicios que más se han utilizado para potenciar la musculatura del suelo pélvico son: ejercicios para potenciar los músculos pubovaginales, pubocoxígeos y puborrectales mediante el aumento de la presión abdominal o mediante ejercicios de potenciación de los músculos

pélvicos mediante ciclos de contracciones realizadas a diferente frecuencia e intensidad, con un tiempo de reposo (3).

En la mayoría de los estudios analizados los autores introducen un entrenamiento previo donde el paciente sea capaz de tomar conciencia de su musculatura, aprendiendo a contraerla y relajarla voluntariamente (3). La recomendación estándar establecida de EMSP, se basa en realizar 3 series de 10 ejercicios, durante 3 o 4 veces por semana durante la intervención (25). El ginecólogo americano Arthur Kegel destacó la importancia del EMSP para restablecer la fuerza del SP y así, poder controlar las pérdidas de orina. Introduce ejercicios de contracciones del SP lentos o rápidos con periodos de descanso y técnicas de relajación (26).

Dufour (25), realizó un estudio piloto en 23 participantes para demostrar el potencial de EMSP mejorado con la solución mHealth durante el periodo posparto temprano. El inicio de la intervención tuvo lugar en el periodo posparto temprano (desde la semana 6 de posparto hasta la semana 13 de posparto). Las mujeres participantes fueron asignadas aleatoriamente prospectivamente a una intervención de EMSP asistida por mHealth (dispositivo electrónico que se introduce en la vagina) o solo indicaciones de EMSP. Los participantes de ambos grupos recibieron indicaciones para realizar adecuadamente los ejercicios musculares del suelo pélvico a través de palpación digital. No había horarios para la utilización del MHealth y EMSP, pero se recomendó a los participantes la recomendación estándar establecida de EMSP, donde se realiza 3 series de 10 ejercicios, durante 3 o 4 veces por semana durante la intervención, que duró 16 semanas. La duración de la intervención se eligió en función de los estudios existentes que utilizan 12 semanas o más para ver cambios importantes. Como resultado, se llegó a la conclusión de que ambos grupos mejoraron en todas las medidas y no hubo ninguna diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos en ningún resultado.

Ptak (27), realizó un estudio para valorar el impacto de los ejercicios aislados de EMSP y el entrenamiento combinado de los EMSP y el músculo transverso abdominal (TrA) en la calidad de vida de las mujeres con IUE con respecto al número de partos vaginales. En el estudio se incluyeron 150 participantes, se realizó una entrevista y un examen ginecológico indicando la IUE en etapa I de IUE. Los criterios de inclusión fueron intervalo de edad 45 a 60 años, al menos un parto vaginal, IUE en etapa I y el consentimiento informado firmado por la paciente. Los criterios de exclusión fueron tipos de IU que no sean IUE, prolapsos, diabetes, sin partos vaginales, IUE en una etapa más avanzada. Los participantes fueron asignados a dos grupos por sorteo, grupo A y grupo B. Primero se llevó a cabo una entrevista a través del cuestionario ICIQ-LUTSqol (versión polaca), se diseñaron programas de capacitación para el grupo A y B. Al cabo de tres meses se volvió a evaluar la calidad de vida de los participantes. El programa

de capacitación para el grupo A (EMSP + TrA) duró 12 semanas y los ejercicios se hicieron cuatro veces por semana, siguiendo las siguientes reglas: 3 series de 10 repeticiones de contracciones de EMSP (de 6 a 8 segundos) y con una fuerza de 60-70% MVC (contracción voluntaria máxima) y 2 series de 10 repeticiones de EMSP con contracciones con una fuerza al 30-60% MVC. Con todas las contracciones se realizaban exhalaciones y contracciones musculares del TrA a la vez y se realizaban en una posición recostada con los pies en el suelo y las piernas dobladas. En el grupo B se realizaron los mismos ejercicios, pero se les avisó a los pacientes que no tensaran el TrA en las contracciones del EMSP. En los resultados se observó que el programa de entrenamiento del grupo A (EMSP + TrA) tuvo mejores resultados estadísticamente significativos que el programa de entrenamiento del grupo B. Se llegó a la conclusión de que tanto el programa de EMSP más el TrA y los ejercicios solamente de EMSP mejoran la calidad de vida de las mujeres con IUE, pero el programa de EMSP más TrA combinada es más efectivo.

Según Luginbuehl (12), el EMSP es un programa de contracciones voluntarias del SP, supervisadas y enseñadas por un profesional de la salud, para el tratamiento de la IU femenina, sin embargo, las actividades que generan la IUE requieren contracciones fuertes, rápidas y reflexivas para mantener la continencia, por ello realizó un estudio, cuyo objetivo fue comparar dos programas distintos de fisioterapia, el EMSP más el EMSP reflexivo involuntario con el EMSP estándar solamente y observar el impacto en la calidad de vida. El EMSP estándar se basa en contracciones rápidas voluntarias (grupo control), mientras que el grupo experimental se centra en contracciones involuntarias del SP reflexivas rápidas. Para los dos grupos el tratamiento duró 16 semanas y tuvo 9 consultas de fisioterapia individual y 78 sesiones de entrenamiento en casa de 15 minutos aproximadamente. La diferencia entre ambos grupos fue: el tipo de contracción muscular, (el grupo control realizó contracciones isométricas y concéntricas, y en cambio, el grupo experimental aplicó contracciones isométricas, concéntricas, excéntricas y excéntricas-concéntricas) y la velocidad de ejecución (el grupo control, contracciones voluntarias de lento a moderado, y el grupo experimental, explosivo, reactivo y reflexivo). Es el primer estudio que estudia las contracciones involuntarias del EMSP en lugar de centrarse en las contracciones voluntarias del EMSP. Si este proyecto de investigación se mostrará exitoso, tendría muy buena aplicación en la práctica clínica y supondría un alto beneficio para los pacientes con IUE.

El tratamiento quirúrgico es el adecuado en aquellos pacientes en los cuales el tratamiento conservador ha fracasado. La evidencia médica señala que el tratamiento quirúrgico es el más efectivo en la IUE, pero los efectos secundarios que se producen tras la operación ha llevado a la utilización de métodos que sean menos lesivos, siendo el entrenamiento de la musculatura pélvica el más utilizado (3).

Se ha estudiado, como adición al tratamiento convencional de fisioterapia para la IU, el pilates modificado (PM), que consiste en movimientos más controlados y lentos teniendo en cuenta la respiración y la postura (28). El Pilates se basa en una serie de movimientos que se encargan de fortalecer y aumentar la flexibilidad del cuerpo. El PM evita que se realicen contracciones abdominales intensas, evita la apnea o esfuerzos que aumenten la presión sobre el suelo pélvico (28). Los ejercicios del PM se basa en movimientos con un control adecuado del suelo pélvico y abdominal a baja intensidad, teniendo en todo momento conciencia de la postura corporal y de la respiración para obtener una buena relación mente-cuerpo (29).

Según Lausen (28), el Pilates modificado es un alternativa al tratamiento de la IU, involucra una serie de movimientos que fortalecen y producen un aumento de la flexibilidad. Evita en todo momento ejercicios que puedan aumentar la presión del suelo pélvico. Lausen realizó un estudio para comprobar la efectividad del Pilates modificado como complemento al tratamiento convencional de fisioterapia para la IU. Realizó un estudio en 73 mujeres que fueron derivadas por su médico general o enfermera de continencia. Los criterios de inclusión fueron ser mayor de 18 años, haber sido diagnosticado de IU, en cuanto a los criterios de exclusión fueron tener antecedentes de tumores pélvicos, padecer incontinencia fecal, alteraciones del sistema nervioso central, haberse operado de una cirugía ginecológica los 6 meses anteriores o haber dado a luz los 3 meses anteriores. Las pacientes fueron asignadas de forma aleatoria al grupo de intervención o al grupo control. El grupo control solamente recibió el tratamiento convencional de fisioterapia (EMSP y consejos de estilo de vida), en cambio el grupo de intervención recibió además del tratamiento convencional un curso de 6 semanas de clases de PM.

Se usaron varias medidas para valorar los síntomas de IU en las participantes (Índice de gravedad de los síntomas (SSI)), el impacto en la calidad de vida (Cuestionario de calidad de vida de IU (I-QOL)), ICIQ- Calidad de vida de los síntomas del tracto urinario inferior (ICIQ-LUTSqol)) y la autoestima mediante la Escala de autoestima de Rosenberg (RSE). Ambos grupos rellenaron los cuestionarios al principio del estudio, al final del tratamiento y 5 meses después de realizar la asignación aleatoriamente. Además, se les realizó una entrevista al inicio y al final del estudio. Debido a la intervención no se pudo cegar ni a los participantes, ni a los fisioterapeutas ni a los investigadores.

El tratamiento de EMSP se realizó de 3 a 6 sesiones en un periodo de 3 a 6 meses, se incluyó biofeedback, un programa de ejercicios en casa y consejos acerca del estilo de vida. En cuanto al grupo de intervención asistieron a 3 sesiones de ejercicios del suelo pélvico antes de las clases de PM. Las clases de PM consistieron en 6 clases en grupo de 6-8 mujeres con

una duración de 1 hora, se realizaron a intervalos de una semana con un fisioterapeuta con estudios en Pilates. Se llevaron a cabo 15 ejercicios que se fueron realizando en días alternos, a medida que pasaban las semanas (6 semanas) se fue aumentando la dificultad de los ejercicios. Algunos ejercicios que se realizaron consistieron en elevar una pierna en la inspiración y bajarla en espiración, el ejercicio del Gato, subir los brazos con la inspiración y bajarlos con la espiración, todos los ejercicios debían de ir acompañados con una buena contracción del SP y con una correcta respiración.

En cuanto a los resultados cuantitativos de este ensayo se observó que las características de ambos grupos fueron parecidas (la asignación aleatoriamente funcionó), además las medidas de resultado obtuvieron una alta fiabilidad. Los resultados informaron de una gran variedad de beneficios para aquellas mujeres que asistieron a las clases de PM (disminución de la vergüenza social, aumento de la autoestima, menor impacto en las actividades cotidianas y una mejora en las relaciones personales).

Szumilewicz (29), realizó un estudio en 260 mujeres para conocer si la actividad física de alto y bajo impacto con el apoyo del entrenamiento muscular del suelo pélvico y de la educación muscular durante el embarazo es beneficioso en el impacto de la IU postnatal. Había dos grupos, uno control donde no recibieron ningún tratamiento y otro grupo donde las mujeres recibían un EMSP durante el embarazo. Los resultados demostraron que el grupo de mujeres entrenadas habían tenido una disminución del impacto de la IU entre el segundo y duodécimo mes después del parto, a diferencia del grupo control cuyo impacto de la IU fue el doble. Finalmente, las mujeres entrenadas informaron de un menor impacto de la IU postnatal.

Bokne (30), realizó un estudio en 275 mujeres. Un grupo de mujeres recibieron información sobre la IUE y un folleto con el tratamiento a realizar y el otro grupo de mujeres se inscribieron desde el sitio web para recibir el tratamiento por Internet. Los tratamientos no eran exactamente los mismos, pero a ambos grupos se les informó sobre la IUE, se les dieron consejos sobre un buen estilo de vida y les proporcionaron un programa de ESPM durante tres meses, se basaba en ejercicios de diferente niveles de dificultad. Recibieron instrucciones de como realizar ESPM tres veces al día, debían de entrenar en cada nivel por lo menos durante una semana y luego deberían pasar al siguiente nivel. Las mujeres del programa de Internet no tenían contacto con un uroterapeuta por correo electrónico para darles apoyo durante en tratamiento. A ambos grupos se les pidió que completaran un cuestionario tanto al inicio del tratamiento como al final del tratamiento, el cuestionario que se les pasó fue el Cuestionario de Consulta Internacional sobre Incontinencia (ICIQ-UI SF). Como resultado, se demostró que dos programas de autotratamiento de ESPM, uno ofrecido como un folleto y otro basado en Internet, resultaron dar mejoras significativas e importantes para las mujeres

que sufrían IUE. Se llegó a la conclusión que no existían diferencias estadísticamente significativas en ningún resultado entre ambos grupos.

Huang (31), realizó un estudio para evaluar la eficacia del yoga terapéutico en mujeres de mediana edad con IU y observar los cambios en la frecuencia miccional como resultado de eficacia después de 3 meses. Las mujeres se asignaron al azar, un grupo iba a recibir un programa de clases en grupo dos veces a la semana y una vez a la semana práctica en el hogar orientada en técnicas de yoga y otro grupo, que iba a participar en un programa de estiramiento y fortalecimiento. La frecuencia miccional fue evaluada a través de un diario miccional. Como resultado se observó que la frecuencia total de IU disminuyó un 76% desde el inicio en el grupo de yoga y un 56% en el grupo control, siendo más efectivo el programa de yoga terapéutico.

Con los antecedentes mostrados anteriormente, se justifica que se realice este estudio, ya que en la actualidad hay muchas mujeres que sufren IUE posparto y hay muy pocos estudios que aporten datos significativos sobre el tratamiento de esta patología.

2. Evaluación de la evidencia

2.1 Estrategia de búsqueda

Las búsquedas se han producido en las siguientes bases de datos: PUBMED, EBSCO (Cinalh, E-Journals, Academis Search Complet, Medline), PEDro.

En cuanto a los términos libres escogidos para elaborar las búsquedas aparecen en la tabla 4. Los términos libres se han usado para buscar los términos MeSH y DeCS.

Término en español	Término libre	Término MeSH/DeCS
Incontinencia urinaria	Urinary incontinence	Urinary incontinence
Fisioterapia	Physical therapy	Physical therapy Modalities Physical therapy Specialty
Suelo pélvico	Pelvic floor	Pelvic floor
Calidad de vida	Quality of life	Quality of life
Postparto	Postpartum period	Postpartum period
Pilates	Pilates	Exercise movement techniques

Tabla 4. Búsquedas. Elaboración propia

Al haber poca evidencia los artículos que se han elegido tienen un límite de 10 años como máximo. También se han elegido otros filtros como: humanos, mujeres. Se han escogido artículos en español y en inglés. Y se han usado booleanos como AND y OR.

PUBMED (Anexo I)

Estrategias de búsquedas	Artículos encontrados	Artículos utilizados
("Urinary Incontinence"[Mesh] OR ("Pelvic Floor"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh]) AND ("2010/03/30"[PDat] : "2020/03/26"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND "female"[MeSH Terms] AND ("middle aged"[MeSH Terms] OR "adult"[MeSH Terms:noexp]))	190	7
(("Urinary Incontinence"[Mesh] OR ("Pelvic Floor"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh])) AND "Quality of Life"[Mesh] AND ("2015/03/29"[PDat] : "2020/03/26"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND "female"[MeSH Terms] AND ("adult"[MeSH Terms:noexp] OR "middle aged"[MeSH Terms]))	90	3
(("Urinary Incontinence"[Mesh] OR ("Pelvic Floor"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh])) AND "Postpartum Period"[Mesh] AND ("2010/03/29"[PDat] : "2020/03/25"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND "female"[MeSH Terms] AND ("adult"[MeSH Terms:noexp] OR "middle aged"[MeSH Terms]))	31	0
(((("Urinary Incontinence"[Mesh] OR ("Pelvic Floor"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh])) AND "Quality of Life"[Mesh]) AND "Postpartum Period"[Mesh] AND ("2010/03/29"[PDat] : "2020/03/25"[PDat]	4	0

AND "humans"[MeSH Terms] AND "female"[MeSH Terms] AND ("adult"[MeSH Terms:noexp] OR "middle aged"[MeSH Terms]))		
((("Urinary Incontinence"[Mesh] OR ("Pelvic Floor"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh])) AND "Exercise Movement Techniques"[Mesh] AND ("2010/03/29"[PDat] : "2020/03/25"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND "female"[MeSH Terms] AND ("adult"[MeSH Terms:noexp] OR "middle aged"[MeSH Terms]))	20	1
((("Urinary Incontinence"[Mesh] OR ("Pelvic Floor"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh])) AND (pilates[All Fields] AND ("2010/03/29"[PDat] : "2020/03/25"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND "female"[MeSH Terms] AND ("adult"[MeSH Terms:noexp] OR "middle aged"[MeSH Terms]))	14	2
((("Urinary Incontinence"[Mesh] OR ("Pelvic Floor"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND "Postpartum Period"[Mesh]) AND "Quality of Life"[Mesh] AND ("2015/04/12"[PDat] : "2020/04/09"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND "female"[MeSH Terms]))	18	5
TOTAL	367	18

Tabla 5. Búsquedas Pubmed. Elaboración propia

PEDro (Anexo II)

Estrategias	Artículos encontrados	Artículos utilizados
Incontinence+perineum or genitourinary system+continence and women´s health+systematic review	73	1
Incontinence+perineum or genitourinary system+continence and women´s health+clinical trial	163	5
Pilates+Incontinence+perineum or genito-urinary system+continence and women´s health+clinical trial	4	1
TOTAL	240	7

Tabla 6. Búsquedas PEDro. Elaboración propia

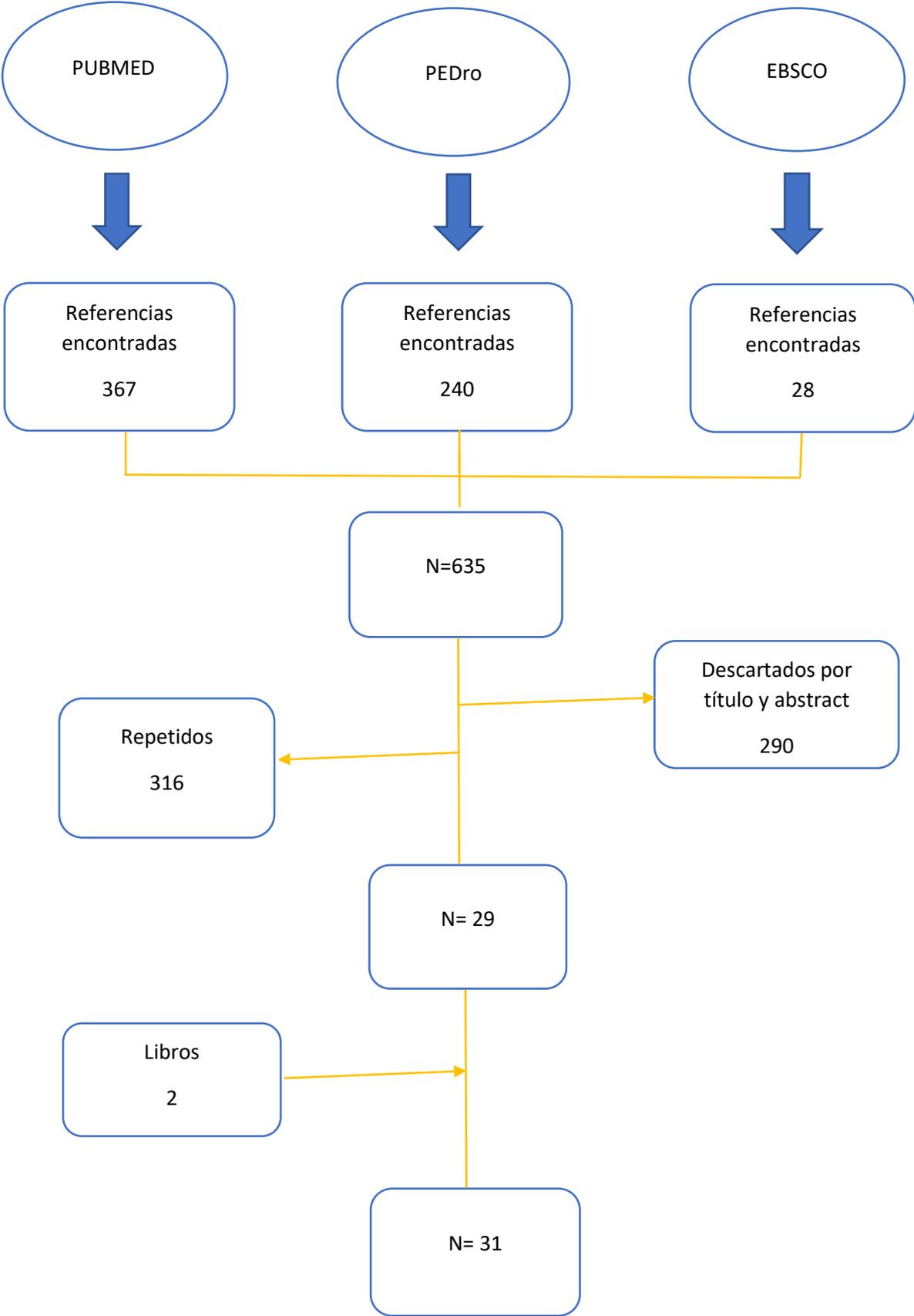
EBSCO (Anexo III)

Estrategias	Artículos encontrados	Artículos utilizados
Urinary incontinence AND pelvic floor AND physical therapy	10	1
Urinary incontinence AND pelvic floor AND physical therapy	18	3
TOTAL	28	4

Tabla 7. Búsquedas Ebsco. Elaboración propia

Se han utilizado 2 libros para explicar la parte de anatomía, fisiopatología y tratamiento.

2.2 Diagrama de flujo



3. Objetivos del estudio

3.1 Objetivo general

Evaluar la influencia de la inclusión del Pilates en el tratamiento de fisioterapia convencional frente a no incluirlo en mujeres con IUE durante el periodo de postparto.

3.2 Objetivos específicos

- Evaluar la influencia de la inclusión del Pilates en el tratamiento de fisioterapia convencional frente a no incluirlo en mujeres con IUE durante el periodo de postparto en la variación de la calidad de vida cuantificado con el cuestionario ICIQ-UI SF.
- Evaluar la influencia de la inclusión del Pilates en el tratamiento de fisioterapia convencional frente a no incluirlo en mujeres con IUE durante el periodo de postparto en la variación de la frecuencia miccional cuestionado con un diario miccional.
- Evaluar la influencia de la inclusión del Pilates en el tratamiento de fisioterapia convencional frente a no incluirlo en mujeres con IUE durante el periodo de postparto en la variación de la fuerza del suelo pélvico cuantificado con la escala modificada de Oxford.

4. Hipótesis

La inclusión del método Pilates en el tratamiento de fisioterapia convencional en mujeres con IUE durante el periodo de postparto es más efectivo que no incluirlo en la mejora de la calidad de vida medido por el cuestionario ICIQ-UI SF, en la disminución de la frecuencia miccional medido por con el diario miccional y el aumento de la fuerza del suelo pélvico medida por la escala modificada de Oxford.

5. Metodología

5.1 Diseño

Se realiza un diseño analítico (debido a que se produce un análisis de los datos), experimental (ya que se produce una intervención, por lo que los participantes se dividen en dos grupos, un grupo experimental o grupo A y grupo B o de control) y longitudinal y prospectivo (puesto que se lleva a cabo a lo largo del tiempo), que se divide en 2 grupos: un grupo control, que recibirá el tratamiento convencional de fisioterapia, y un grupo experimental que recibirá el tratamiento convencional de fisioterapia junto con la inclusión del método Pilates. La elección de la muestra se realiza por un muestreo no probabilístico consecutivo. Se realizará un simple ciego en el que se cegará solamente al evaluador-analista de los datos.

A ambos grupos se les valorará la calidad de vida mediante el cuestionario ICIQ-UI SF (Anexo IV), se les medirá la frecuencia miccional a través del diario miccional (Anexo V) y se les medirá la fuerza del suelo pélvico a través de la escala modificada de Oxford (Anexo VI).

Para la realización del estudio será necesario respetar y cumplir la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales del 3/2018 del 5 de diciembre. Se dispondrá de dos bases de datos, una que presentará los datos personales a la que solo podrá acceder el investigador principal y otra solamente con los datos de investigación a la que tendrá acceso el resto del equipo.

En cuanto a los aspectos éticos de este estudio cumplen y obedecen la declaración de Helsinki, además de presentar una solicitud para su aceptación del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) del Hospital 12 de Octubre. (ANEXO VII).

Todos los participantes del estudio serán informados del tratamiento que van recibir a través de la hoja de información del paciente, también recibirán una hoja de consentimiento informado que deben de firmar (ANEXO VIII).

5.2 Sujetos de estudio

La población diana estará formada por mujeres que sean diagnosticadas de IUE durante el periodo de postparto.

La población de estudio la formarán sujetos obtenidos de la población recogidas del Hospital 12 de Octubre, Hospital Universitario Clínico San Carlos, Hospital Universitario de La Princesa, Hospital Gómez Ulla- Carabanchel y Hospital Infantil Universitario Niño Jesús y que cumplan con los criterios de selección.

Para seleccionar la muestra se procederá a realizar un muestreo no probabilístico consecutivo, por lo que los sujetos a medida que cumplan los criterios de selección formarán parte del estudio:

- Criterios de inclusión:
 - Mujeres con síntomas de IUE a partir de 3 meses después del parto.
 - Multíparas.
 - Capacidad de comprensión normal.

- Criterios de exclusión:
 - Prolapsos pélvicos.
 - No haber tenido ningún parto vaginal.
 - Diabetes.
 - Alteraciones en el sistema nervioso central.
 - Antecedentes de tumores pélvicos.

Para llevar a cabo el cálculo del tamaño muestral, se utiliza una fórmula de comparación de dos muestras:

$$n = \frac{2 * K * SD^2}{d^2}$$

K = constante

SD = desviación típica

d = precisión

En los estudios que pertenecen al ámbito sanitario el poder estadístico que se asigna es del 80% y el nivel de significación que se establece es del 5%, por lo tanto K obtiene un valor de 7,8, como se muestra en la tabla siguiente:

Poder estadístico (1-β)	Nivel de significación (α)		
	5%	1%	0,10%
80%	7,8	11,7	17,1
90%	10,5	14,9	20,9
95%	13	17,8	24,3
99%	18,4	24,1	31,6

Tabla 8. Cálculo del valor de la variable K. Elaboración propia

El valor de la desviación estándar (SD) y de la precisión (d) se han extraído del artículo de Liu (21), donde SD la obtenemos de los resultados de la desviación típica de las mediciones pretratamiento de la variable fuerza medida a través de la Escala Oxford y la d la obtenemos haciendo una resta sobre los resultados pretratamiento y postratamiento de la variable fuerza.

$$n = \frac{2 * 7,8 * (0,3)^2}{(0,2)^2} = 35,1 + 15\% = 40,36$$

Al resultado le añadimos un 15% por las posibles pérdidas que puedan ocurrir, al haber obtenido una n de 35,1, sumándole el 15% obtenemos una muestra de 41 sujetos en cada grupo, formando una muestra de 82 sujetos en total.

5.3 Variables

Variable	Tipo de variable	Unidad de medida	Herramienta de medición
Tipo de tratamiento	Independiente Cualitativa nominal Dicotómica		0= Grupo control 1= Grupo experimental
Momento de la medición	Independiente Cualitativa nominal Dicotómica		0= Pretatamiento 1= Postratamiento
Calidad de vida	Dependiente Cuantitativa discreta	0 (mejor CV)- 21 (peor CV)	ICIQ-UI SF
Frecuencia miccional	Dependiente Cuantitativa discreta	Nº de veces	Diario miccional
Fuerza	Dependiente Cuantitativa discreta	0 (menor fuerza)- 5 (mayor fuerza)	Escala Oxford

Tabla 9. Variables del estudio. Elaboración propia

El cuestionario ICIQ-UI SF mide la calidad de vida de los pacientes con IU, incluye 4 ítems: con que frecuencia pierde orina (1 ítem), cantidad de orina que se le escapa (2 ítem), cuánto afecta la IU en su vida diaria (3 ítem), cuándo pierde orina (4 ítem). Las puntuaciones de este cuestionario varían de 0 a 5 en el primer ítem, siendo 0 la mejor calidad de vida y 5 la peor calidad de vida, en el 2 ítem las puntuaciones varían del 0 al 6, siendo 0 lo mejor y 6 lo peor y en el tercer ítem la puntuación varía del 0 al 10 siendo el 0 la mejor puntuación y 10 la peor. Para calcular la calidad de vida de la paciente se suman la puntuación de los tres ítems, siendo 0 la mejor calidad de vida y 21 la peor calidad de vida.

El diario miccional consiste en una tabla donde la paciente debe de apuntar la hora de las micciones, así como el volumen de cada micción durante 24 horas. Debe de apuntar también la ingesta de líquidos que ingiere durante las 24 horas. También apuntará si usa algún tipo de compresa y las condiciones en las que se produce la pérdida de las orina, si se produce con esfuerzos pequeños, medianos o con grandes esfuerzos o si se produce en momentos de reposo. Para medir esta variable al sujeto se le dará 7 diarios, es decir, uno para cada día de la semana y se realizará una media para extraer la variable de frecuencia mencionada.

La escala de Oxford consiste en un método de valorar la fuerza del suelo pélvico, está formada por 5 grados diferentes de contracción, desde el grado 0 donde no existe ningún tipo de contracción, el grado I, contracción muy débil, grado II, se produce un aumento de tensión, grado III, se mantiene la tensión, grado IV, contracción mantenida con resistencia, grado V, se mantiene la contracción con una gran resistencia.

5.4 Hipótesis operativa

- a) Hipótesis nula (Ho): No hay diferencias significativas entre la inclusión del método Pilates en el tratamiento de fisioterapia convencional frente a no incluirlo en la variación de la calidad de vida medido por el cuestionario ICIQ-UI SF en mujeres con IUE durante el periodo de postparto

Hipótesis alternativa (Ha): Hay diferencias significativas entre la inclusión del método Pilates en el tratamiento de fisioterapia convencional frente a no incluirlo en la variación de la calidad de vida medido por el cuestionario ICIQ-UI SF en mujeres con IUE durante el periodo de postparto

- b) Hipótesis nula (Ho): No hay diferencias significativas entre la inclusión del método Pilates en el tratamiento de fisioterapia convencional frente a no incluirlo en la variación de la frecuencia miccional medido por con el diario miccional en mujeres con IUE durante el periodo de postparto.

Hipótesis alternativa (Ha): Hay diferencias significativas entre la inclusión del método Pilates en el tratamiento de fisioterapia convencional frente a no incluirlo en la variación de la frecuencia miccional medido por con el diario miccional en mujeres con IUE durante el periodo de postparto.

- c) Hipótesis nula (Ho): No hay diferencias significativas entre la inclusión del método Pilates en el tratamiento de fisioterapia convencional frente a no incluirlo en la variación de la fuerza medida por la escala de Oxford en mujeres con IUE durante el periodo de postparto.

Hipótesis alternativa (Ha): Hay diferencias significativas entre la inclusión del método Pilates en el tratamiento de fisioterapia convencional frente a no incluirlo en la variación de la fuerza medida por la escala de Oxford en mujeres con IUE durante el periodo de postparto.

5.5 Recogida, análisis de datos, contraste de la hipótesis

Una vez que los sujetos hayan firmado el Consentimiento Informado y por lo tanto hayan aceptado su participación en el estudio, se les recogerán sus datos personales a través de una tabla (Anexo IX), a estos datos solo tendrá acceso el investigador profesional. En otra hoja aparecerán los códigos de identificación, donde se recogerán las mediciones de cada variable del estudio (Anexo X).

Cuando se recopilen todos los datos se introducirán en una tabla de Microsoft Excel y serán analizados con el programa IBM SPSS statistics® versión 26.0.

Se realizará un análisis por intención de tratar ya que solamente esta estrategia es capaz de conservar los beneficios que se consiguen a través de la aleatorización de los pacientes a cada grupo, así pudiendo evitar los factores de confusión, ya que ambos grupos son comparables. Se acerca a la realidad asociada a la práctica clínica, en la cual la mayoría de los pacientes no llevan a cabo correctamente el tratamiento que se les ha prescrito.

El análisis estadístico de los datos estará formado por:

- **Análisis descriptivo:** se analizarán los descriptivos de tendencia central: la media, mediana y moda, las medidas de dispersión: varianza, desviación típica y rango medidas de posición: percentil, cuartil, medidas de forma: asimetría, curtosis de cada una de las variables cuantitativas. En cuanto a los gráficos, con las variables cuantitativas con distribución normal se utilizan histogramas y en el caso de que no sea normal se utilizan diagramas de cajas o bigotes. En cambio en las variables cualitativas se representarán la frecuencia absoluta, relativa y su porcentaje y se representarán a través de diagramas de barras y sectores.
- **Análisis inferencial:** se realizará un contraste de hipótesis bilateral de la media de las diferencias pretratamiento y postratamiento (es una nueva variable que se tiene que crear), para todas las variables dependientes del estudio.

En primer lugar, se realizará la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov y el test de Levene para comprobar la homogeneidad de las varianzas. Si el resultado en ambas pruebas es de $p > 0,05$, significa que la distribución es normal y se cumple la homogeneidad de las varianzas, por lo que usaremos el test paramétrico T de Student para muestras independientes. Por el contrario, si el resultado en ambas pruebas es $p < 0,05$ significa que no se distribuye de forma normal ni existe homogeneidad en las varianzas, por lo que se usará el test no paramétrico U de Mann Whitney.

Al realizar el test T de Student para muestras independientes o el test U de Mann Whitney nos debemos de fijar en el valor que tiene p:

- Si $p > 0,05$, significa que no hay diferencias significativas en la variación pretratamiento y postratamiento (variable diferencia) entre los dos grupos y por tanto se aceptaría la hipótesis nula (H_0).
- Si $p < 0,05$, significa que si que existen diferencias significativas en la variación pretratamiento y postratamiento (variable diferencia) entre los dos grupos, por lo que habría que rechazar la H_0 y aceptar la hipótesis alternativa (H_a).

5.6 Limitaciones del estudio

La mayor limitación que nos hemos encontrado al realizar el estudio, ha sido que no hay artículos que relacionen el método de Pilates con la incontinencia urinaria de esfuerzo que se produce tras el parto, además de ello, también hay pocos artículos que vinculen el Pilates con la incontinencia urinaria. Por lo que hemos tenido que vincular los principios básicos del Pilates al tratamiento de la incontinencia urinaria.

Otra limitación sería el alto coste que supone el estudio, por eso habría que solicitar una ayuda a la Fundación La Caixa, ya que tiene como objetivo financiar proyectos de investigación.

5.7 Equipo investigador

El equipo estará formado por:

- Investigadora principal: Ainhoa Nieto Rodriguez graduada en Fisioterapia por la Universidad Pontificia de Comillas
- Intervención: Fisioterapeuta Graduado en fisioterapia con máster oficial en Suelo Pélvico y formación en pilates.
- Evaluador-analista: Graduado en fisioterapia con máster oficial en Suelo Pélvico.
- Colaboradores: ginecólogos y rehabilitadores de los hospitales seleccionados.

6. Plan de trabajo

6.1 Diseño de la intervención

En primer lugar una vez redactado el presente proyecto, se procederá a solicitar la aprobación al CEIC del Hospital 12 de Octubre (Anexo VII).

Cuando tengamos la aprobación del comité se formará el equipo investigador para llevar a cabo el proyecto y se realizará una reunión para adjudicar las tareas a cada uno de ellos.

Tras realizar lo anterior, el proceso de reclutamiento se realizará mediante un muestreo no probabilístico consecutivo. La investigadora principal se pondrá en contacto con los ginecólogos y rehabilitadores correspondientes que derivarán a aquellos pacientes que sufran IUE posparto y que cumplan con los criterios de selección, del Hospital 12 de Octubre, Hospital Universitario Clínico San Carlos, Hospital Universitario de La Princesa, Hospital Gómez Ulla-Carabanchel y Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Los criterios de inclusión serán: mujeres con síntomas de IUE a partir de 3 meses después del parto, multíparas y capacidad de comprensión y los criterios de exclusión: diabetes, prolapsos pélvicos, alteraciones del sistema nervioso central, antecedentes de tumores pélvicos y no haber tenido ningún parto vaginal, que se pondrán en contacto telefónicamente con la investigadora principal. A medida que los sujetos vayan siendo derivados por sus ginecólogos se irá completando la muestra.

Cuando vayan siendo derivadas, se les citará para que acudan a la Unidad de Suelo Pélvico del Hospital 12 de Octubre, allí el investigador principal les hará la primera entrevista, en la cual se les entregará la hoja de recogida de datos (Anexo IX) y la hoja de información al paciente y el consentimiento informado (Anexo VIII). Una vez firmado, se procederá a realizar una explicación acerca del diario miccional (Anexo V) y del cuestionario ICIQ-UI-SF (Anexo IV), que deberán de traerlos completados el primer día de tratamiento. Además, a cada paciente se les otorgará un código de identificación y se realizará la aleatorización de los sujetos para dividirlos en dos grupos. El grupo experimental, que se les aplicará el tratamiento convencional de fisioterapia para la IUE (EMSP) junto con la inclusión del método Pilates, y el grupo control, al cual se les aplicará solamente el tratamiento convencional de fisioterapia para la IUE (EMSP).

Una semana después de la primera cita se les citará para acudir al tratamiento, deberán de traer completado el cuestionario ICI-UI-SF, que se encarga de medir la calidad de vida de los pacientes con IU, incluye 4 ítems: con que frecuencia pierde orina (1 ítem), cantidad de orina que se le escapa (2 ítem), cuanto afecta la IU en su vida diaria (3 ítem), cuando pierde orina (4 ítem). Las puntuaciones de este cuestionario varían de 0 a 5 en el primer ítem, siendo 0 la mejor calidad de vida y 5 la peor calidad de vida, en el 2 ítem las puntuaciones varían del 0 al 6, siendo 0 lo mejor y 6 lo peor y en el tercer ítem la puntuación varía del 0 al 10 siendo el 0

la mejor puntuación y 10 la peor. Para calcular la calidad de vida de la paciente se suman la puntuación de los tres ítems, siendo 0 la mejor calidad de vida y 21 la peor calidad de vida; también deberán de traer completado el diario miccional, que consiste en una tabla donde la paciente debe de apuntar la hora de las micciones, así como el volumen de cada micción durante 24 horas. Debe de apuntar también la ingesta de líquidos que ingiere durante las 24 horas. También apuntará si usa algún tipo de compresa y las condiciones en las que se produce la pérdida de las orina, si se produce con esfuerzos pequeños, medianos o con grandes esfuerzos o si se produce en momentos de reposo. Para medir esta variable al sujeto se les dará 7 diarios, es decir, uno para cada día de la semana y se realizará una media para extraer la variable de frecuencia mencionada, y por último valoraremos la fuerza de contracción del suelo pélvico a través de una palpación intravaginal teniendo en cuenta la escala Oxford, que está formada por 5 grados diferentes de contracción, desde el grado 0 donde no existe ningún tipo de contracción, el grado I, contracción muy débil, grado II, se produce un aumento de tensión, grado III, se mantiene la tensión, grado IV, contracción mantenida con resistencia, grado V, se mantiene la contracción con una gran resistencia.

Tanto el grupo control como el grupo experimental, recibirán el tratamiento convencional de fisioterapia durante 3 meses en días alternos (lunes, miércoles y viernes). Al principio del tratamiento se realizará un entrenamiento previo donde el paciente sea capaz de tomar conciencia de su musculatura, aprendiendo a contraerla y relajarla voluntariamente, una vez que hayan tomado conciencia, se realizarán 3 series de 10 repeticiones de contracciones isométricas intensas del SP (durante 6-8 segundos) y 2 series de 10 repeticiones de SP con contracciones isométricas más suaves. Con todas las contracciones se realizarán exhalaciones y momentos de descanso, se realizarán en una posición recostada con los pies en el suelo y las piernas dobladas. Para asegurarnos que las contracciones son las adecuadas realizaremos una palpación intravaginal. Además, se les explicará cambios en el estilo de vida, deberán de realizar actividad física, controlar el peso, evitar el sobrepeso y llevar a cabo una dieta saludable.

En cuanto al grupo experimental, además recibirán durante los tres meses clases de Pilates, las clases se realizarán 1 vez a la semana y durarán una hora y se realizarán ejercicios alternos que irán aumentando de dificultad al ir pasando las semanas. Será imprescindible una buena respiración, así que, durante la primera clase se basará en aprender una buena respiración para realizar correctamente los ejercicios.

Ejercicios de Pilates:

La primera clase de pilates se basará en realizar una buena respiración y realizar una correcta báscula pélvica. La musculatura que vamos a trabajar será el transversal del abdomen, suelo

pélvico, intercostales internos y externos, recto abdominal y oblicuos internos y externos. Realizaremos entre 9-10 repeticiones de todos los ejercicios y será muy importante que en todos los ejercicios nuestra zona lumbar no se despegue de la colchoneta. Las clases seguirán las indicaciones de los siguientes ejercicios:

- **Respiración**

Nos sentamos con la pelvis y la columna en posición neutra, las piernas estarán flexionadas con los pies apoyados en la colchoneta. Nuestras manos deberán de abrazar las piernas a la altura de las espinillas. El cuello y los hombros deben de estar relajados y las escápula estabilizadas. Inhalamos por la nariz llevando el aire a la parte lateral de nuestras costillas y al espirar articulamos la columna hacia flexión, hasta que nuestra cabeza descansa sobre nuestras rodillas, como se muestra en la imagen 3:



Imagen 3. Ejercicio de respiración. Elaboración propia

- **Báscula pélvica**

Nos colocamos en decúbito supino con la pelvis en posición neutra, las rodillas flexionadas y con los pies bien apoyados sobre la colchoneta. Inspiramos y al espirar contraemos los abdominales hasta que nuestra zona lumbar se encuentre pegada a la colchoneta, como se muestra en la imagen 4:

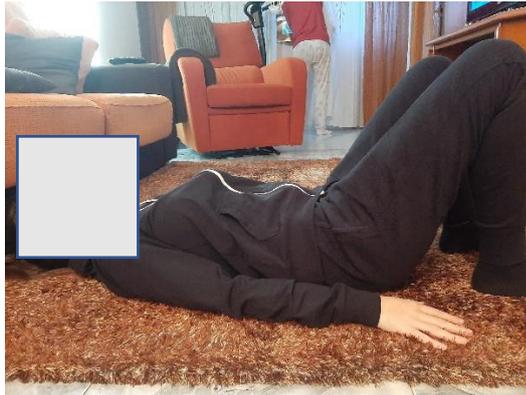
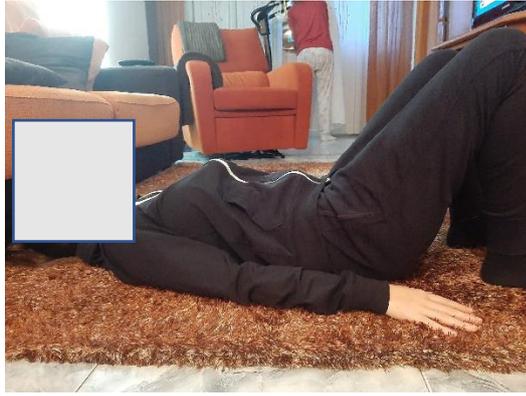


Imagen 4. Ejercicio de báscula pélvica. Elaboración propia

- **Gato**

Nos colocamos en cuadrupedia con las manos a la anchura de nuestros hombros y las rodillas y los pies deben estar alineados con la anchura de nuestras caderas, la pelvis debe de estar en posición neutra.

Inspiramos y al espirar flexionamos nuestra columna desde el cóccix a la cabeza y acabamos mirándonos el ombligo, como se muestra en la imagen 5:

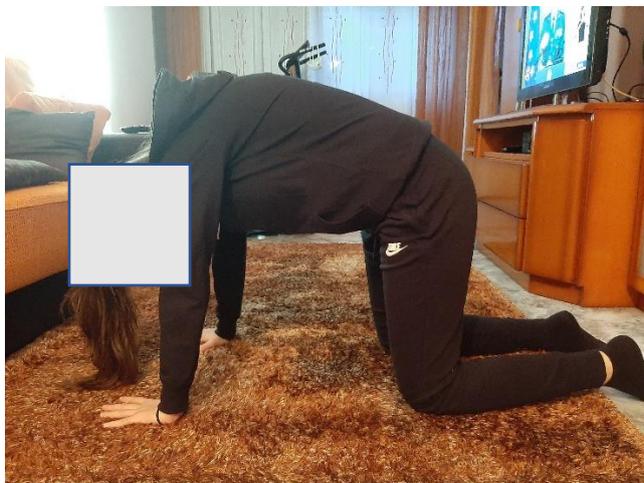
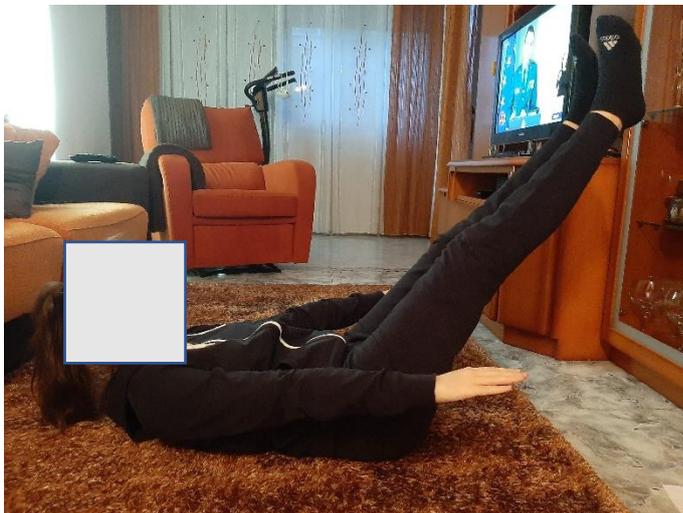




Imagen 5. Ejercicio del gato. Elaboración propia

- **El Cien**

En decúbito supino y con el tronco flexionado hasta la punta inferior de las escápulas, las piernas juntas y estiradas a 30° del suelo, con los pies en punta y los brazos estirados a la altura de la cadera, con las palmas de las manos hacia abajo. Bombeamos los brazos de arriba abajo 100 veces, contamos de 5 a 5, con el abdomen dentro y arriba, inspiramos en 5 movimientos y espiramos en otros cinco. Se podrá facilitar o dificultar dependiendo del nivel en el que nos encontremos, como se muestra en la imagen 6:



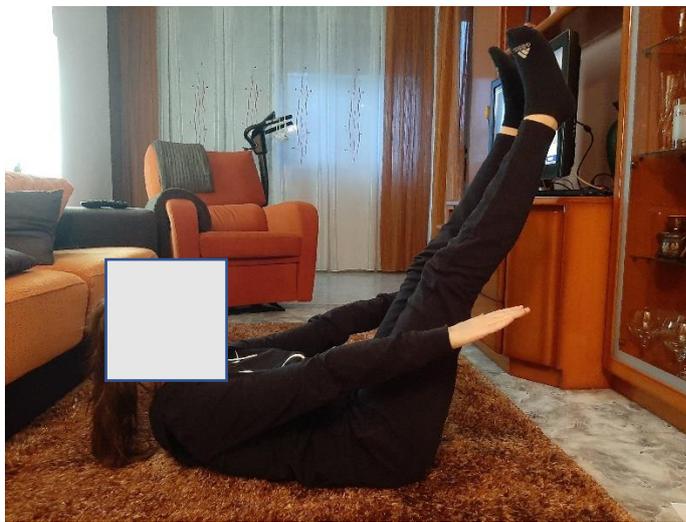


Imagen 6. Ejercicio el cien. Elaboración propia

- **Círculo de una pierna**

Nos colocamos en decúbito supino, con una pierna al techo en 90° de flexión de cadera, con la rodilla extendida y con el pie colocado en punta. La otra pierna deberá estar en extensión a lo largo de la colchoneta con el pie en flexión, los brazos deben de estar a lo largo del cuerpo.

Dibujaremos un círculo con la pierna al techo, al inspirar comenzaremos a dibujar el círculo y al espirar lo terminamos, como se muestra en la imagen 7:

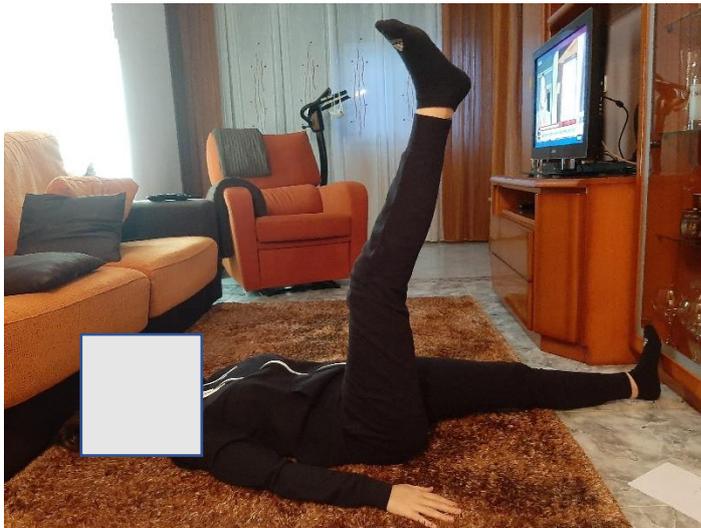
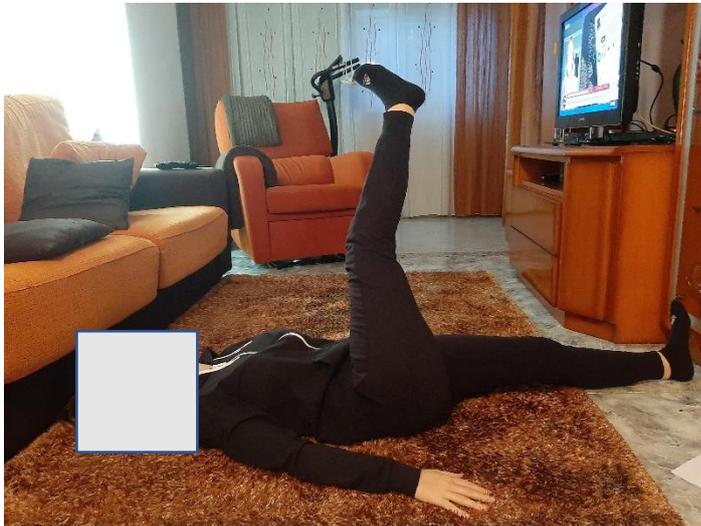
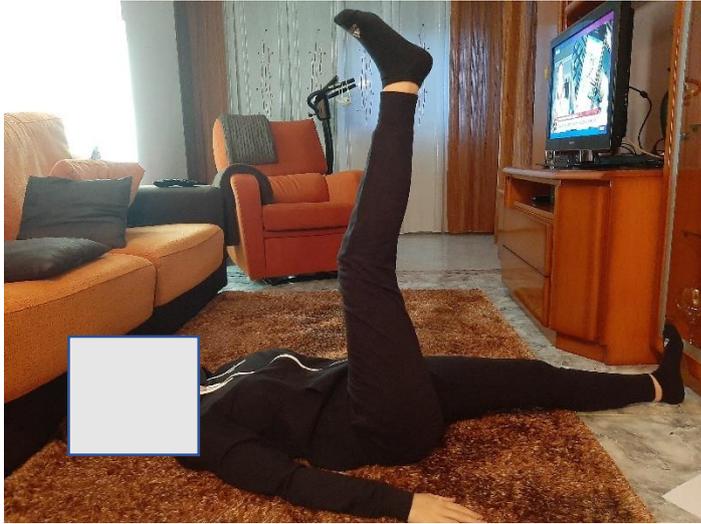


Imagen 7. Ejercicio circulo de una pierna. Elaboración propia

- **Single leg stretch**

En decúbito supino, con las piernas a 90° de flexión de cadera y 90° de flexión de rodilla, flexionamos el tronco hasta la punta inferior de las escápulas. Las manos las colocamos en el tobillo izquierdo y la mano derecha en la rodilla izquierda y extendemos la pierna derecha a 30° de suelo. Debemos llevar una pierna al pecho y al mismo tiempo extender la otra. Inspiramos al cambiar una pierna y espiramos con otro cambio, como se muestra en la imagen 8:

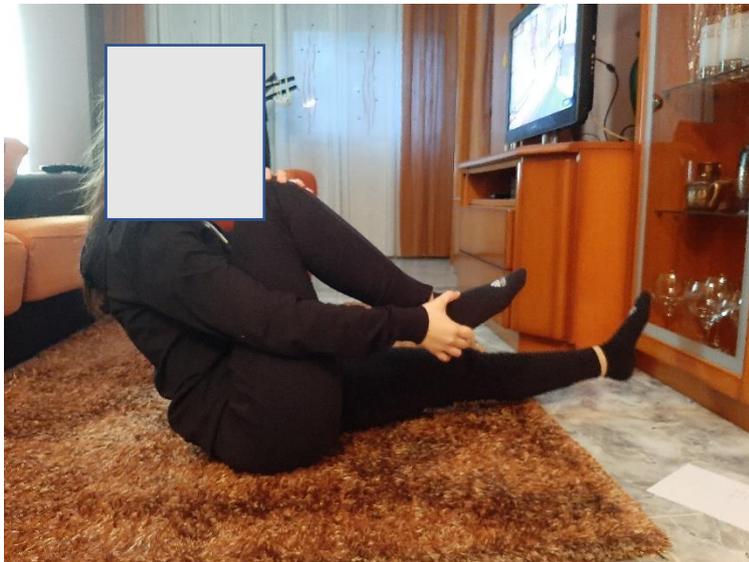


Imagen 8. Ejercicio single leg stretch. Elaboración propia

- **Lower lift**

Nos colocamos con las manos detrás de la cabeza, los codos abiertos y las escápulas bien estabilizadas, flexionamos el tronco hasta la punta inferior de las escápulas, estiramos las piernas a 45° durante la inspiración y las volvemos a subir estiradas en la espiración. El ritmo de la bajada deberá de ser lento para trabajar en excéntrico, como se muestra en la imagen 9:

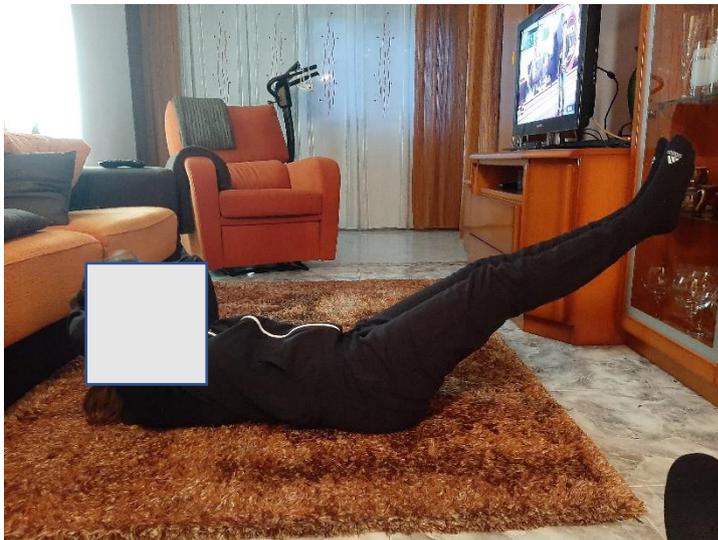
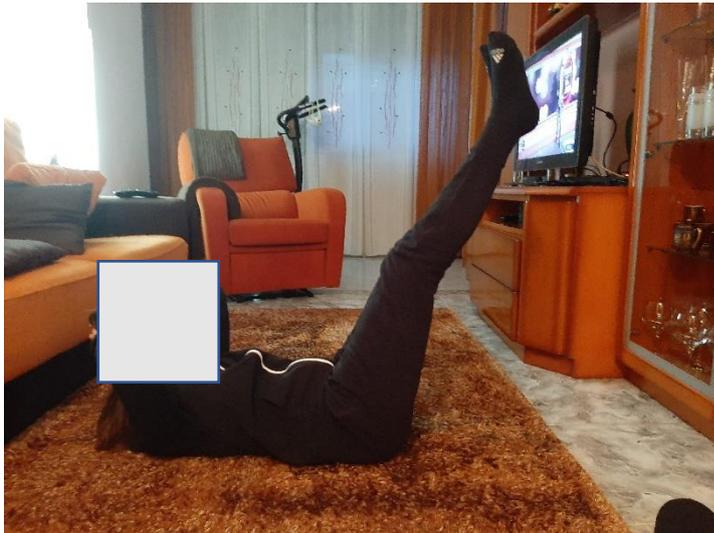


Imagen 9. Ejercicio lower lift. Elaboración propia

- **Criss-Cross**

Manos detrás de la cabeza, escápulas bien estabilizadas y codos abiertos, 90° de flexión de cadera y 90° de flexión de rodillas. Debemos girar el tronco hacia un lado y a la vez estirar la pierna opuesta a 30° aproximadamente del suelo, como se muestra en la imagen 10:

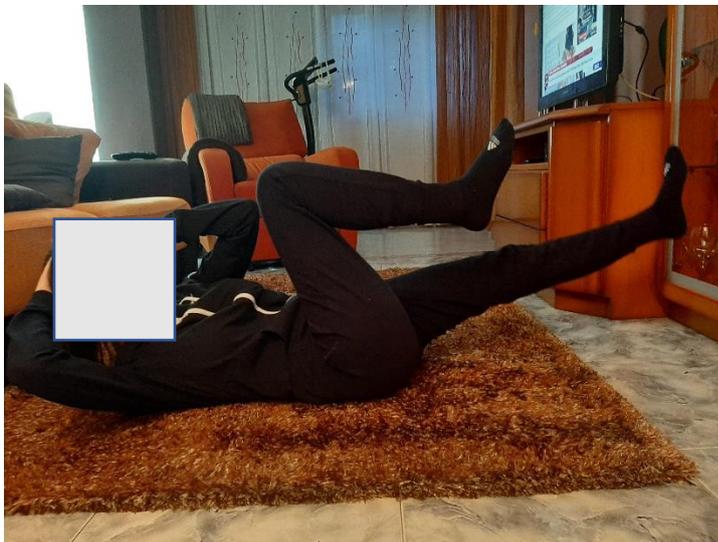


Imagen 10. Ejercicio criss-cross. Elaboración propia

- **Rodar como una pelota**

Sentados sobre la colchoneta, con las piernas pegadas al pecho y los pies separados un poco del suelo para mantener el equilibrio. Los brazos deben de abrazar las piernas. Al inspirar debemos rodar hacia atrás hasta llegar a las escápulas y al espirar regresaremos con impulso, como se muestra en la imagen 11:



Imagen 11. Ejercicio rodar como una pelota. Elaboración propia

- **El puente**

En decúbito supino, con los brazos a lo largo del cuerpo y los pies apoyados en la colchoneta, debemos de elevar la pevis hasta conseguir una línea recta con nuestros hombros. Debemos de tener una buena estabilidad de la columna lumbar y de la pelvis, como se muestra en la imagen 12:

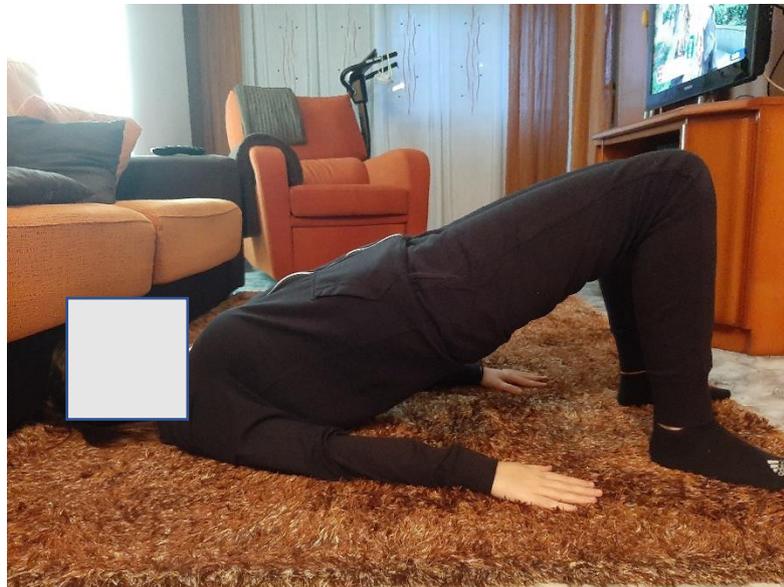
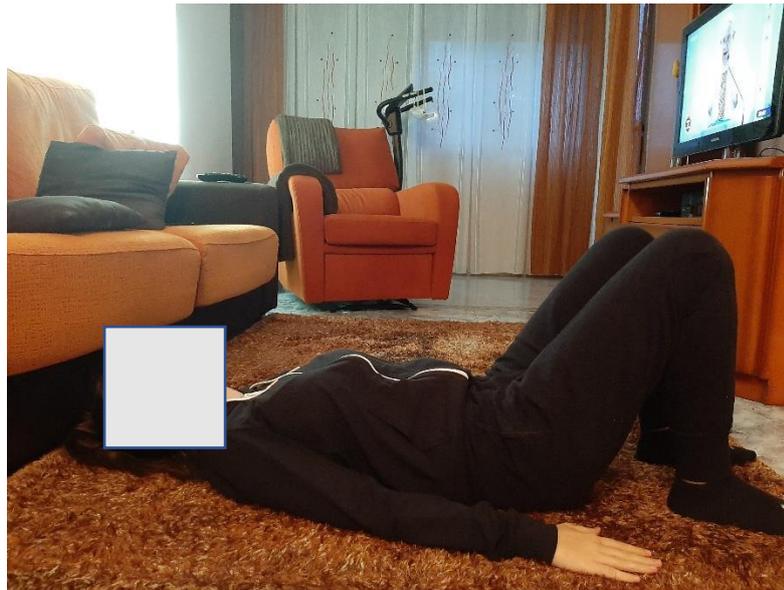


Imagen 12. Ejercicio del puente. Elaboración propia

Una vez terminado el tratamiento, el último día avisaremos a las pacientes que serán citadas una semana después con el investigador principal en la Sala de Suelo Pélvico del 12 de Octubre y deberán traer rellenos de nuevo el cuestionario ICIQ-UI-SF (Anexo IV) y el diario miccional (Anexo V), además se les medirá la fuerza de contracción nuevamente mediante la escala Oxford (Anexo VI). Una vez que tengamos todos los datos, los pasaremos a una hoja de recogida de datos como la del (Anexo X), pero esta vez solamente tendrá el código de identificación y la tabla de variables con las medidas, para conseguir el cegamiento del evaluador y analista de los datos. Todos los datos se pondrán en la hoja de Excel de Microsoft Office. El evaluador y analista de los datos analizará los datos a través del programa IBM SPSS statistics® versión 26.0 para conseguir los resultados.

Finalmente, al conseguir los resultados, la investigadora principal se dispondrá a redactar las conclusiones del proyecto.

6.2 Etapas de desarrollo

ETAPAS	TIEMPO DE REALIZACIÓN
Redacción del proyecto	Septiembre 2019-Mayo 2020
Solicitud del proyecto al CEIC	Junio-Julio 2020
Reunión con el equipo investigador	Septiembre-Octubre 2019
Reclutamiento de sujetos	Desde noviembre hasta finalizar la muestra
1º Medición	Desde noviembre hasta finalizar la muestra
Intervención	Desde noviembre durante 3 meses hasta finalizar la muestra
2º Medición	Desde febrero hasta finalizar la muestra
Análisis de datos	Cuando se termine de reclutar la muestra durante 2 meses
Elaboración de resultados y trabajo	Desde que entrega los datos el analista, unos 3 meses

Tabla 10. Etapas del desarrollo. Elaboración propia

6.3 Distribución de tareas de todo el equipo investigador

Investigador principal: Ainhoa Nieto Rodriguez, grado en fisioterapia por la Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia (EUEF) de la Universidad Pontificia de Comillas, se encarga de diseñar y desarrollar el proyecto. Reune al equipo investigador y les explica en que consiste el estudio, es el responsable de pedir la solicitud al CEIC, facilitar la información a los hospitales colaboradores, facilitar a los sujetos la hoja de información al paciente y el consentimiento informado, además de ser el responsable de hacerles la entrevista y de la recogida de datos, valoración del primer y último día, y por último redactará el proyecto y las conclusiones.

Intervención: el fisioterapeuta encargado de ello organiza las sesiones de tratamiento de ESPM y de Pilates.

Evaluador-analista: se encarga de interpretar y analizar los datos estadísticos.

Ginecólogos colaboradores: se encargan de derivar a sus pacientes al Hospital 12 de Octubre.

6.4 Lugar de realización del proyecto

El proyecto se va a realizar en el Hospital 12 de Octubre en la sala de Suelo Pélvico, mientras que las sesiones de Pilates se harán en el gimnasio de rehabilitación. Se encuentra en la Avenida de Córdoba, 28041, Madrid.



Imagen 13. Ubicación del Hospital 12 de Octubre. Google Maps

7. Listado de referencias

1. Allon E. The role of neuromuscular electrical stimulation in the rehabilitation of the pelvic floor muscles. *British Journal of Nursing*. 2019;28(15):968-974.
2. Ramírez García I. *Rehabilitación del Suelo Pélvico Femenino*. : Editorial Médica Panamericana; 2014
3. González Sánchez B, Rodríguez-Mansilla J, Toro García A, González López-Arza M. Eficacia del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico en incontinencia urinaria femenina. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2014;37(3):381-400.
4. Xu H, Liu B, Wu J, Du R, Liu X, Yu J et al. A Pilot Randomized Placebo Controlled Trial of Electroacupuncture for Women with Pure Stress Urinary Incontinence. *Plos One*. 2016;11(3):e0150821.
5. Mogos M, August E, Salinas-Miranda A, Sultan D, Salihu H. A Systematic Review of Quality of Life Measures in Pregnant and Postpartum Mothers. *Applied Research in Quality of Life*. 2012;8(2):219-250.
6. Moossdorff-Steinhauser H, Bols E, Spaanderman M, Dirksen C, Weemhoff M, Nieman F et al. Long-term effects of motherfit group therapy in pre-(MOTHERFIT1) and post-partum women (MOTHERFIT2) with stress urinary incontinence compared to care-as-usual: study protocol of two multi-centred, randomised controlled trials. *Trials*. 2019;20(1).
7. De Barros P, Da Silva E. A efetividade da fisioterapia pélvica para a vida diária de pacientes com incontinência urinária: estudo experimental pragmático retrospectivo. *Fisioterapia Brasil*. 2019;20(4):509.
8. Mannion C, Vinturache A, McDonald S, Tough S. The Influence of Back Pain and Urinary Incontinence on Daily Tasks of Mothers at 12 Months Postpartum. *Plos One*. 2015;10(6):e0129615.
9. Firet L, de Bree C, Verhoeks C, Teunissen D, Lagro-Janssen A. Mixed feelings: general practitioners' attitudes towards eHealth for stress urinary incontinence - a qualitative study. *BMC Family Practice*. 2019;20(1).
10. Lin Y, Chang S, Hsieh W, Chang Y, Chueh H, Chao A et al. Persistent stress urinary incontinence during pregnancy and one year after delivery; its prevalence, risk factors and impact on quality of life in Taiwanese women: An observational cohort study. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2018;57(3):340-345.
11. Kocaöz S, Eroglu K, Sivaslioglu A. Role of Pelvic Floor Muscle Exercises in the Prevention of Stress Urinary Incontinence during Pregnancy and the Postpartum Period. *Gynecologic and Obstetric Investigation*. 2013;75(1):34-40.

12. Luginbuehl H, Lehmann C, Baeyens J, Kuhn A, Radlinger L. Involuntary reflexive pelvic floor muscle training in addition to standard training versus standard training alone for women with stress urinary incontinence: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2015;16(1).
13. Weber-Rajek M, Radzimińska A, Strączyńska A, Strojek K, Piekorz Z, Kozakiewicz M et al. A Randomized-Controlled Trial Pilot Study Examining the Effect of Pelvic Floor Muscle Training on the Irisin Concentration in Overweight or Obese Elderly Women with Stress Urinary Incontinence. *BioMed Research International*. 2019;2019:1-8.
14. Woodley S, Boyle R, Cody J, Mørkved S, Hay-Smith E. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017;.
15. Martínez-Galiano, J., Hernández-Martínez, A., Rodríguez-Almagro, J., Delgado-Rodríguez, M., Rubio-Alvarez, A. and Gómez-Salgado, J., 2019. Women's Quality of Life at 6 Weeks Postpartum: Influence of the Discomfort Present in the Puerperium. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(2), p.253.
16. Nygaard I, Clark E, Clark L, Egger M, Hitchcock R, Hsu Y et al. Physical and cultural determinants of postpartum pelvic floor support and symptoms following vaginal delivery: a protocol for a mixed-methods prospective cohort study. *BMJ Open*. 2017;7(1):e014252.
17. Tortora G, Derrickson B. *Principios de anatomía y fisiología*. México: Médica Panamericana; 2018.
18. Peate I. Urinary incontinence in women: treatment recommendations. *British Journal of Nursing*. 2019;28(22):1486-1488.
19. España Pons M, Castro Díaz D, Carbonell C, Dilla T. Comparación entre el cuestionario "ICIQ-UI Short Form" y el "King's Health Questionnaire" como instrumentos de evaluación de la incontinencia urinaria en mujeres. *Actas Urológicas Españolas*. 2007;31(5):502-510.
20. De Andrade R, Bø K, Antonio F, Driusso P, Mateus-Vasconcelos E, Ramos S et al. An education program about pelvic floor muscles improved women's knowledge but not pelvic floor muscle function, urinary incontinence or sexual function: a randomised trial. *Journal of Physiotherapy*. 2018;64(2):91-96.
21. Liu, D. and Hu, W., 2019. SLK Triple Therapy Improves Maternal and Fetal Status and Promotes Postpartum Pelvic Floor Function in Chinese Primiparous Women. *Medical Science Monitor*, 25, pp.8913-8919.

22. Dumoulin C, Cacciari L, Hay-Smith E. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018;.
23. Dumoulin C, Hay-Smith J, Habée-Séguin G, Mercier J. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women: A short version Cochrane systematic review with meta-analysis. *Neurourology and Urodynamics*. 2014;34(4):300-308.
24. Hagen S, McClurg D, Bugge C, Hay-Smith J, Dean S, Elders A et al. Effectiveness and cost-effectiveness of basic versus biofeedback-mediated intensive pelvic floor muscle training for female stress or mixed urinary incontinence: protocol for the OPAL randomised trial. *BMJ Open*. 2019;9(2):e024153.
25. Dufour S, Fedorkow D, Kun J, Deng S, Fang Q. Exploring the Impact of a Mobile Health Solution for Postpartum Pelvic Floor Muscle Training: Pilot Randomized Controlled Feasibility Study. *JMIR mHealth and uHealth*. 2019;7(7):e12587.
26. Shivkumar R, Srivastava N, Gupta J. Effects of Bladder Training and Pelvic Floor Muscle Exercise in Urinary Stress Incontinence During Postpartum Period. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy - An International Journal*. 2015;9(4):194.
27. Ptak M, Ciećwież S, Brodowska A, Starczewski A, Nawrocka-Rutkowska J, Diaz-Mohedo E et al. The Effect of Pelvic Floor Muscles Exercise on Quality of Life in Women with Stress Urinary Incontinence and Its Relationship with Vaginal Deliveries: A Randomized Trial. *BioMed Research International*. 2019;2019:1-7.
28. Lausen A, Marsland L, Head S, Jackson J, Lausen B. Modified Pilates as an adjunct to standard physiotherapy care for urinary incontinence: a mixed methods pilot for a randomised controlled trial. *BMC Women's Health*. 2018;18(1).
29. Szumilewicz A, Kuchta A, Kranich M, Dornowski M, Jastrzębski Z. Prenatal high-low impact exercise program supported by pelvic floor muscle education and training decreases the life impact of postnatal urinary incontinence. *Medicine*. 2020;99(6):e18874.
30. Bokne K, Sjöström M, Samuelsson E. Self-management of stress urinary incontinence: effectiveness of two treatment programmes focused on pelvic floor muscle training, one booklet and one Internet-based. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*. 2019;37(3):380-387.

31. Huang A, Chesney M, Lisha N, Vittinghoff E, Schembri M, Pawlowsky S et al. A group-based yoga program for urinary incontinence in ambulatory women: feasibility, tolerability, and change in incontinence frequency over 3 months in a single-center randomized trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2019;220(1):87.e1-87.e13.

8. Anexos

ANEXO I: PUBMED

The screenshot shows a browser window with the URL ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/advanced. The search results are displayed in a table with the following columns: Search ID, Add to builder, Query, Items found, and Time.

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#26	Add	Search (((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND (hypopressive) OR hypopressive gymnastic abdominal)	11	06:28:03
#25	Add	Search (((((((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh])))) AND "last 5 years"[Pdat]) AND "Quality of Life"[Mesh]) AND "Postpartum Period"[Mesh]	5	06:25:39
#24	Add	Search (((((((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh])))) AND "last 5 years"[Pdat]) AND "Quality of Life"[Mesh]	138	06:24:00
#23	Add	Search (((((((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh])))) AND pilates	14	06:22:46
#22	Add	Search (((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh])) Filters: published in the last 5 years	522	06:19:36
#21	Add	Search (((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh]))	2645	06:19:32
#20	Add	Search (((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh]))	2645	06:18:18
#19	Add	Search ("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh]	35703	06:15:19
#18	Add	Search ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh]	5576	06:14:34
#16	Add	Search (hypopressive) OR hypopressive gymnastic abdominal	20	06:11:10
#14	Add	Search hypopressive gymnastic abdominal	4	06:02:27
#12	Add	Search hypopressive	20	06:02:02
#10	Add	Search pilates	476	06:01:32
#9	Add	Search "Quality of Life"[Mesh]	186341	06:01:14
#7	Add	Search "Postpartum Period"[Mesh]	63593	06:00:47
#5	Add	Search ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Specialty"[Mesh]	150866	06:00:08
#2	Add	Search "Urinary Incontinence"[Mesh]	32284	05:58:31

The screenshot shows a browser window with the URL ncbi.nlm.nih.gov/pubmed. The search results are displayed in a list format. The filters applied are: published in the last 5 years, Humans, Female, Adult: 19-44 years. The results are sorted by Most Recent, and 20 items are shown per page.

Search results
Items: 1 to 20 of 190

Filters activated: published in the last 5 years, Humans, Female, Adult: 19-44 years. [Clear all](#) to show 2712 items.

- [Prenatal high-low impact exercise program supported by pelvic floor muscle education and training decreases the life impact of postnatal urinary incontinence: A quasiexperimental trial.](#)
Szumilewicz A, Kuchta A, Kranich M, Dornowski M, Jastrzębski Z.
Medicine (Baltimore). 2020 Feb;99(6):e18874. doi: 10.1097/MD.00000000000018874.
PMID: 32028397 [Free PMC Article](#)
[Similar articles](#)
- [Evaluation of duloxetine and innovative pelvic floor muscle training in women with stress urinary incontinence \(DULOXING\): Study protocol clinical trial \(SPIRIT Compliant\).](#)
Hagovska M, Svihra J.
Medicine (Baltimore). 2020 Feb;99(6):e18834. doi: 10.1097/MD.00000000000018834.
PMID: 32028393 [Free PMC Article](#)
[Similar articles](#)
- [How Does Myofascial Physical Therapy Attenuate Pain in Chronic Pelvic Pain Syndrome?](#)
Grinberg K, Weissman-Fogel I, Lowenstein L, Abramov L, Granot M.
Pain Res Manag. 2019 Dec 12;2019:6091257. doi: 10.1155/2019/6091257. eCollection 2019.
PMID: 31915499 [Free PMC Article](#)
[Similar articles](#)
- [SLK Triple Therapy Improves Maternal and Fetal Status and Promotes Postpartum Pelvic Floor Function in Chinese Primiparous Women.](#)
Liu D, Hu WL.
Med Sci Monit. 2019 Nov 24;25:8913-8919. doi: 10.12659/MSM.917330.

Intranet U.P. Comillas | M-EUEFSJD : AZ Relación de rev | ("Urinary Incontinence"[Mesh])

ncbi.nlm.nih.gov/pubmed

Format: Summary | Sort by: Most Recent | Per page: 20

Search results
Items: 1 to 20 of 90

Filters activated: published in the last 5 years, Humans, Female, Adult: 19-44 years, Middle Aged: 45-64 years. Clear all to show 393 items.

- Prenatal high-low impact exercise program supported by pelvic floor muscle education and training decreases the life impact of postnatal urinary incontinence: A quasiexperimental trial.**
Szumilewicz A, Kuchta A, Kranich M, Dornowski M, Jastrzębski Z.
Medicine (Baltimore). 2020 Feb;99(6):e18874. doi: 10.1097/MD.00000000000018874.
PMID: 32028397 Free PMC Article
Similar articles
- Evaluation of duloxetine and innovative pelvic floor muscle training in women with stress urinary incontinence (DULOXING): Study protocol clinical trial (SPIRIT Compliant).**
Hagovska M, Svihra J.
Medicine (Baltimore). 2020 Feb;99(6):e18834. doi: 10.1097/MD.00000000000018834.
PMID: 32028393 Free PMC Article
Similar articles
- Self-management of stress urinary incontinence: effectiveness of two treatment programmes focused on pelvic floor muscle training, one booklet and one Internet-based.**
Bokne K, Sjöström M, Samuelsson E.
Scand J Prim Health Care. 2019 Sep;37(3):380-387. doi: 10.1080/02813432.2019.1640921. Epub 2019 Jul 18.
PMID: 31317808 Free PMC Article
Similar articles
- Pelvic floor muscle training as a treatment for genitourinary syndrome of menopause: A single-arm feasibility study.**
Mercier J, Morin M, Zaki D, Reichetzer B, Lemieux MC, Khalifé S, Dumoulin C.
Maturitas. 2019 Jul;125:57-62. doi: 10.1016/j.maturitas.2019.03.002. Epub 2019 Mar 29.

Recent Activity

Search details: ("Urinary Incontinence"[Mesh] OR "Pelvic Floor"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh]) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Speciality")

Intranet U.P. Comillas | Correo: Ainhoa Nieto Rodriguez | M-EUEFSJD : AZ Relación de rev | ("Urinary Incontinence"[Mesh])

ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=((("Urinary%20Incontinence"%5BMesh%5D)%20OR%20(("Pelvic%20Floor"%5BMesh%5D)%20OR%20"Pelvic%20Floor%20...))

Search results
Items: 1 to 20 of 31

Filters activated: published in the last 10 years, Humans, Female, Adult: 19-44 years, Middle Aged: 45-64 years. Clear all to show 76 items.

- Exploring the Impact of a Mobile Health Solution for Postpartum Pelvic Floor Muscle Training: Pilot Randomized Controlled Feasibility Study.**
Dufour S, Fadorkow D, Kun J, Deng SX, Fang Q.
JMIR mhealth uhealth. 2019 Jul;11(7):e12587. doi: 10.2196/12587.
PMID: 31298221 Free PMC Article
Similar articles
- Effect of segmental stabilizing exercises augmented by pelvic floor muscles training on women with postpartum pelvic girdle pain: A randomized controlled trial.**
ElDeeb AM, Abd-Ghaffar KS, Ayad WA, Sabbour AA.
J Back Musculoskelet Rehabil. 2019;32(5):693-700. doi: 10.3233/BMR-181258.
PMID: 30636728
Similar articles
- Effect of different delivery modes on the short-term strength of the pelvic floor muscle in Chinese primiparas.**
Zhao Y, Zou L, Xiao M, Tang W, Niu HY, Qiao FY.
BMC Pregnancy Childbirth. 2019 Jul 3;19(1):275. doi: 10.1186/s12884-018-1918-7.
PMID: 29970030 Free PMC Article
Similar articles
- Comparison of outcomes between postpartum and non-postpartum women with stress urinary incontinence treated with conservative therapy: A prospective cohort study.**
Sun ZJ, Zhu L, Liang ML, Xu T, Lang JH.
Neurourol Urodyn. 2018 Apr;37(4):1426-1433. doi: 10.1002/nuu.23464. Epub 2017 Dec 11.
PMID: 29226999
Similar articles

Recent Activity

Search details: ("Urinary Incontinence"[Mesh] OR "Pelvic Floor"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh]) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Speciality")

Intranet U.P. Comillas | Correo: Ainhoa Nieto Rodríguez | M-EUFSID : AZ Relación de rev | (((("Urinary Incontinence"[Mesh] | +

ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=(((("Urinary%20Incontinence"%5BMesh%5D)%20OR%20(("Pelvic%20Floor"%5BMesh%5D)%20OR%20"Pelvic%20Floor%20...))

Aplicaciones | Gmail | YouTube | Maps | Traducir | Save to RefWorks

Article types: Clinical Trial, Review, Systematic Reviews, Customize...

Text availability: Abstract, Free full text, Full text

Publication dates: 5 years, 10 years, Custom range...

Species: Humans, Other Animals

Sex: Female, Male

Subjects: AIDS, Cancer, Systematic Reviews, Customize...

Ages: Child: birth-18 years, Infant: birth-23 months, Adult: 19+ years, Middle Aged + Aged: 45+ years, Middle Aged: 45-64 years, Aged: 65+ years

Format: Summary | Sort by: Most Recent

Search results: Items: 4

Filters activated: published in the last 10 years, Humans, Female, Adult: 19-44 years, Middle Aged: 45-64 years. Clear all to show 9 items.

- The effect of rehabilitation exercises combined with direct vagina low voltage low frequency electric stimulation on pelvic nerve electrophysiology and tissue function in primiparous women: A randomised controlled trial.**
Yang S, Sang W, Feng J, Zhao H, Li X, Li P, Fan H, Tang Z, Gao L.
J Clin Nurs. 2017 Dec;26(23-24):4537-4547. doi: 10.1111/jocn.13790. Epub 2017 May 23. PMID: 28252927. Similar articles
- Impact of Pelvic Floor Physical Therapy on Quality of Life and Function After Obstetric Anal Sphincter Injury: A Randomized Controlled Trial.**
Oakley SH, Ghodsi VC, Crisp CC, Estanol MV, Westermann LB, Novicki KM, Kleeman SD, Pauls RN. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2016 Jul-Aug;22(4):205-13. doi: 10.1097/SPV.0000000000000255. PMID: 26829343. Similar articles
- Impact of pelvic floor muscle training in the postpartum period.**
Gagnon LH, Boucher J, Robert M. Int Urogynecol J. 2016 Feb;27(2):255-60. doi: 10.1007/s00192-015-2822-6. Epub 2015 Aug 19. PMID: 26282094. Similar articles
- Specific muscle stabilizing as home exercises for persistent pelvic girdle pain after pregnancy: a randomized controlled clinical trial.**
Gutke A, Sjødahl J, Öberg B. Similar articles

Send to: | Filters: Manage Filters

Sort by: Best match | Most recent

Find related data: Database: Select

Search details: (((("Urinary Incontinence"[Mesh] OR "Pelvic Floor"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh]) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh]))

Recent Activity: Turn Off | Clear

19:43 25/03/2020

Intranet U.P. Comillas | Correo: Ainhoa Nieto Rodríguez | M-EUFSID : AZ Relación de rev | (((("Urinary Incontinence"[Mesh] | +

ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=(((("Urinary%20Incontinence"%5BMesh%5D)%20OR%20(("Pelvic%20Floor"%5BMesh%5D)%20OR%20"Pelvic%20Floor%20...))

Aplicaciones | Gmail | YouTube | Maps | Traducir | Save to RefWorks

Article types: Clinical Trial, Review, Systematic Reviews, Customize...

Text availability: Abstract, Free full text, Full text

Publication dates: 5 years, 10 years, Custom range...

Species: Humans, Other Animals

Sex: Female, Male

Subjects: AIDS, Cancer, Systematic Reviews, Customize...

Ages: Child: birth-18 years, Infant: birth-23 months, Adult: 19+ years, Middle Aged + Aged: 45+ years, Middle Aged: 45-64 years, Aged: 65+ years

Format: Summary | Sort by: Most Recent | Per page: 20

Search results: Items: 20

Filters activated: published in the last 10 years, Humans, Female, Adult: 19-44 years, Middle Aged: 45-64 years. Clear all to show 36 items.

- Yoga for treating urinary incontinence in women.**
Wieland LS, Shrestha N, Lassi ZS, Panda S, Chiaramonte D, Skoetz N. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Feb 28;2:CD012668. doi: 10.1002/14651858.CD012668.pub2. PMID: 30818997. Free PMC Article. Similar articles
- Yoga's Biophysiological Effects on Lower Urinary Tract Symptoms: A Scoping Review.**
Sha K, Palmer MH, Yeo S. J Altern Complement Med. 2019 Mar;25(3):279-287. doi: 10.1089/acm.2018.0382. Epub 2019 Feb 8. PMID: 30735055. Similar articles
- A group-based yoga program for urinary incontinence in ambulatory women: feasibility, tolerability, and change in incontinence frequency over 3 months in a single-center randomized trial.**
Huang AJ, Chesney M, Lisha N, Vittinghoff E, Schembri M, Pawlowsky S, Hsu A, Subak L. Am J Obstet Gynecol. 2019 Jan;220(1):87.e1-87.e13. doi: 10.1016/j.ajog.2018.10.031. Epub 2018 Oct 28. PMID: 30595143. Free PMC Article. Similar articles
- Modified Pilates as an adjunct to standard physiotherapy care for urinary incontinence: a mixed methods pilot for a randomised controlled trial.**
Lausen A, Marsland L, Head S, Jackson J, Lausen B. BMC Womens Health. 2018 Jan 12;18(1):16. doi: 10.1186/s12905-017-0503-y. PMID: 29329567. Free PMC Article. Similar articles

Send to: | Filters: Manage Filters

Sort by: Best match | Most recent

Find related data: Database: Select

Search details: ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh]) AND "Exercise Movement Techniques"[Mesh] AND ("2018/03/29"[Pdat] : "2020/03/25"[Pdat] AND

Recent Activity: Turn Off | Clear

19:49 25/03/2020

Intranet U.P. Comillas | Correo: Ainhoa Nieto Rodríguez | M-EUFSID : AZ Relación de rev | ("Urinary Incontinence"[Mesh])

ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=((("Urinary%20Incontinence"%5BMesh%5D)%20OR%20(("Pelvic%20Floor"%5BMesh%5D)%20OR%20Pelvic%20Floor%20...))

Aplicaciones | Gmail | YouTube | Maps | Traducir | Save to RefWorks

Article types: Clinical Trial, Review, Systematic Reviews, Customize...

Text availability: Abstract, Free full text, Full text

Publication dates: 5 years, 10 years, Custom range...

Species: Humans, Other Animals

Sex: Female, Male

Subjects: AIDS, Cancer, Systematic Reviews, Customize...

Ages: Child: birth-18 years, Adult: 19+ years, Adult: 19-44 years, Middle Aged + Aged: 45+ years, Middle Aged: 45-64 years, Aged: 65+ years, Customize...

Format: Summary | Sort by: Most Recent | Per page: 20

Search results: Items: 10

Filters activated: published in the last 10 years, Humans, Female, Adult: 19-44 years, Middle Aged: 45-64 years. Clear all to show 10 items.

- Modified Pilates as an adjunct to standard physiotherapy care for urinary incontinence: a mixed methods pilot for a randomised controlled trial. Lausen A, Marsland L, Head S, Jackson J, Lausen B. BMC Women's Health. 2018 Jan 12;18(1):16. doi: 10.1186/s12905-017-0503-y. PMID: 29329567. Free PMC Article. Similar articles
- A Pilates exercise program with pelvic floor muscle contraction: is it effective for pregnant women? A randomized controlled trial. Dias NT, Ferreira LR, Fernandes MG, Resende APM, Pereira-Baldon VS. Neurolog Urolyn. 2018 Jan;37(1):379-384. doi: 10.1002/nuu.23308. Epub 2017 May 23. PMID: 28543751. Similar articles
- The effects of Pilates method on pelvic floor muscle strength in patients with post-prostatectomy urinary incontinence: A randomized clinical trial. Gomes CS, Pedriali FR, Urbano MR, Moreira EH, Averbek MA, Almeida SHM. Neurolog Urolyn. 2018 Jan;37(1):348-353. doi: 10.1002/nuu.23300. Epub 2017 May 2. PMID: 28464434. Similar articles
- Pelvic floor muscle training for secondary prevention of pelvic organ prolapse (PREVPROL): a multicentre randomised controlled trial. Hagen S, Glazener C, McClurg D, MacArthur C, Elders A, Herbison P, Wilson D, Toozs-Hobson P, Morrison C, Hay-Smith J, Collins M, Diegen S, Logan J

Send to - Filters: Manage Filters

Sort by: Best match | Most recent

Find related data: Database: Select

Search details: ("Urinary Incontinence"[Mesh] OR "Pelvic Floor"[Mesh] OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh]) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh]) AND ("last 10 years"[PDA] AND Humans[Mesh] AND Female[MeSH Terms] AND (adult[MeSH:noexp] OR middle age[MeSH])) Filters: published in the last 10 years; Humans; Female; Adult: 19-44 years; Middle Aged: 45-64 years

Recent Activity: Turn Off | Clear

Search history: ((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor Disorders"[Mesh]) OR ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh])) AND ("last 10 years"[PDA] AND Humans[Mesh] AND Female[MeSH Terms] AND (adult[MeSH:noexp] OR middle age[MeSH])) (19 PubMed)

Search history: pilates AND ("last 10 years"[PDA] AND Humans[Mesh] AND Female[MeSH Terms] AND (adult[MeSH:noexp] OR middle age[MeSH])) (19 PubMed)

Search history: ((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor Disorders"[Mesh]) OR ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh])) AND ("last 10 years"[PDA] AND Humans[Mesh] AND Female[MeSH Terms] AND (adult[MeSH:noexp] OR middle age[MeSH])) (20)

Search history: ((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor Disorders"[Mesh]) OR ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh])) AND ("Exercise Movement Techniques"[Mesh]) Filters: published in the last 10 years; Humans; Female; Adult: 19-44 years; Middle Aged: 45-64 years

Search history: ((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor Disorders"[Mesh]) OR ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh])) AND ("Postpartum Period"[Mesh]) Filters: published in the last 10 years; Humans; Female; Adult: 19-44 years; Middle Aged: 45-64 years

Search history: ((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor Disorders"[Mesh]) OR ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh])) AND ("Postpartum Period"[Mesh]) Filters: published in the last 10 years; Humans; Female; Adult: 19-44 years; Middle Aged: 45-64 years

Search history: ((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor Disorders"[Mesh]) OR ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh])) AND ("Quality of Life"[Mesh]) Filters: published in the last 10 years; Humans; Female; Adult: 19-44 years; Middle Aged: 45-64 years

Search history: ((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor Disorders"[Mesh]) OR ("Physical Therapy Modalities"[Mesh]) OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh])) AND ("Quality of Life"[Mesh]) Filters: published in the last 10 years; Humans; Female; Adult: 19-44 years; Middle Aged: 45-64 years

19:52 25/03/2020

Intranet U.P. Comillas | Correo: Ainhoa Nieto Rodríguez | M-EUFSID : AZ Relación de rev | Advanced search - PubMed - N

ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/advanced

Aplicaciones | Gmail | YouTube | Maps | Traducir | Save to RefWorks

History: Download history | Clear history

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#48	Add	Search (((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh])) AND ("last 10 years"[PDA] AND Humans[Mesh] AND Female[MeSH Terms] AND (adult[MeSH:noexp] OR middle age[MeSH])) Filters: published in the last 10 years; Humans; Female; Adult: 19-44 years; Middle Aged: 45-64 years	528	14:54:06
#47	Add	Search (((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh])) AND (pilates AND ("last 10 years"[PDA] AND Humans[Mesh] AND Female[MeSH Terms] AND (adult[MeSH:noexp] OR middle age[MeSH])) Filters: published in the last 10 years; Humans; Female; Adult: 19-44 years; Middle Aged: 45-64 years	10	14:51:40
#46	Add	Search pilates Filters: published in the last 10 years; Humans; Female; Adult: 19-44 years; Middle Aged: 45-64 years	193	14:51:06
#45	Add	Search (((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh])) AND "Exercise Movement Techniques"[Mesh] Filters: published in the last 10 years; Humans; Female; Adult: 19-44 years; Middle Aged: 45-64 years	20	14:45:05
#44	Add	Search (((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh])) AND "Quality of Life"[Mesh] AND "Postpartum Period"[Mesh] Filters: published in the last 10 years; Humans; Female; Adult: 19-44 years; Middle Aged: 45-64 years	4	14:42:58
#43	Add	Search (((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh])) AND "Postpartum Period"[Mesh] Filters: published in the last 10 years; Humans; Female; Adult: 19-44 years; Middle Aged: 45-64 years		
#42	Add	Search (((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "Pelvic Floor Disorders"[Mesh])) AND ("Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR "Physical Therapy Speciality"[Mesh])) AND "Quality of Life"[Mesh] Filters: published in the last 10 years; Humans; Female; Adult: 19-44 years; Middle Aged: 45-64 years		

Capturas de pantalla guardadas
La captura de pantalla se agregó a tu OneDrive.

19:57 25/03/2020

Intranet U.P. Comillas | M-EUEFSJD : AZ Relación de rev. | ("Urinary Incontinence"[Mesh])

ncbi.nlm.nih.gov/pubmed

Aplicaciones | Gmail | YouTube | Maps | Traducir | Save to RefWorks

Review
Customize ...

Text availability
Abstract
Free full text
Full text

Publication dates
5 years
10 years
Custom range ...

Species
Humans
Other Animals

Sex
Female
Male

Ages
Child: birth-18 years
Infant: birth-23 months
Adult: 19+ years
Adult: 19-44 years
Middle Aged: 45-64 years
Aged: 65+ years
Customize ...

[Clear all](#)

[Show additional filters](#)

Search results

Items: 18

Filters activated: published in the last 5 years, Humans, Female. [Clear all](#) to show 31 items.

- [\[Observation on therapeutic effect of electroacupuncture combined with penetrating moxibustion for postpartum pelvic organ prolapse\].](#)

Wang LL, Zhu JY, Ren ZX, Zhang HL, Wu YR.
Zhongguo Zhen Jiu. 2020 Feb 12;40(2):157-61. doi: 10.13703/j.0255-2930.20190210.00014. Chinese.
PMID: 32100501
[Similar articles](#)
- [SLK Triple Therapy Improves Maternal and Fetal Status and Promotes Postpartum Pelvic Floor Function in Chinese Primiparous Women.](#)

Liu D, Hu WL.
Med Sci Monit. 2019 Nov 24;25:8913-8919. doi: 10.12659/MSM.917330.
PMID: 31760401 **Free PMC Article**
[Similar articles](#)
- [Evaluation of the effect of an antenatal pelvic floor muscle exercise programme on female sexual function during pregnancy and the first 3 months following birth: study protocol for a pragmatic randomised controlled trial.](#)

Sobhgoi SS, Priddis H, Smith CA, Dahlen HG.
Trials. 2019 Feb 20;20(1):144. doi: 10.1186/s13063-019-3226-6.
PMID: 30786930 **Free PMC Article**
[Similar articles](#)
- [Women's Quality of Life at 6 Weeks Postpartum: Influence of the Discomfort Present in the Puerperium.](#)

Martínez-Gallano JM, Hernández-Martínez A, Rodríguez-Almagro J, Delgado-Rodríguez M, Rubio-Alvarez A, Gómez-Salgado J.
Int J Environ Res Public Health. 2019 Jan 17;16(2). pii: E253. doi: 10.3390/ijerph16020253.

Sort by:
[Best match](#) [Most recent](#)

Find related data
Database: [Select](#)

[Find items](#)

Search details

```
((("Urinary Incontinence"[Mesh] OR
("Pelvic Floor"[Mesh] OR "Pelvic
Floor Disorders"[Mesh])) AND
"Postpartum Period"[Mesh]) AND
"Quality of Life"[Mesh] AND
```

[Search](#) [See more...](#)

Recent Activity
[Turn Off](#) [Clear](#)

Q ((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "P... (18) PubMed

Q ((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "P... (2) PubMed

Q ((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "P... (18) PubMed

Q ((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "P... (18) PubMed

Q ((("Urinary Incontinence"[Mesh]) OR ("Pelvic Floor"[Mesh]) OR "P... (18) PubMed

Escribe aquí para buscar

19:32 12/04/2020

ANEXO II: PEDro

Abstract & Title:

Therapy:

Problem:

Body Part:

Subdiscipline:

Topic:

Method:

Author/Association:

Title Only:

Source:

Published Since: [YYYY]

New records added since: [DD/MM/YYYY]

Score of at least: [10]

Return: records at a time

When Searching: Match all search terms (AND)
 Match any search term (OR)

Abstract & Title:

Therapy:

Problem:

Body Part:

Subdiscipline:

Topic:

Method:

Author/Association:

Title Only:

Source:

Published Since: [YYYY]

New records added since: [DD/MM/YYYY]

Score of at least: [10]

Return: records at a time

When Searching: Match all search terms (AND)
 Match any search term (OR)

Abstract & Title:

Therapy:

Problem:

Body Part:

Subdiscipline:

Topic:

Method:

Author/Association:

Title Only:

Source:

Published Since: [YYYY]

New records added since: [DD/MM/YYYY]

Score of at least: [10]

Return: records at a time

When Searching: Match all search terms (AND)
 Match any search term (OR)

ANEXO III: EBSCO

web.b.ebscohost.com/ehost/resultsadvanced?vid=8&sid=60427fe0-0cbf-46a8-880b-1690146c6c3%40pdc-v-sessmgr06&bquery=urinary+incontin...

Aplicaciones Gmail YouTube Maps Traducir Save to RefWorks

Depurar los resultados

Búsqueda actual

Booleano/Frase:
urinary incontinence AND pelvic floor AND postpartum period

Ampliadores
Aplicar materias equivalentes

Limitadores
Fecha de publicación: 20150101-20201231
Humano
Sexo: Female
Grupos de edad: Adult: 19-44 years
Borrar todo

Limitar a
Texto completo

Resultados de la búsqueda: 1 a 10 de 10

Relevancia Opciones de página Compartir

Publicaciones electrónicas EJS
Adherence and effectiveness...
Evaluation of the effect...
Prenatal exercise (includ...
Buscar más

1. Comparisons of Electromyography and Digital Palpation Measurement of **Pelvic Floor** Muscle Strength in **Postpartum** Women with Stress **Urinary Incontinence** and Asymptomatic Parturients: A Cross-Sectional Study.

(includes abstract) Yang, Xinyun; Zhu, Linling; Li, Wenjuan; Sun, Xiaoyan; Huang, Qiong; Tong, Baoqin; Xie, Zhenwei; Gynecologic & Obstetric Investigation, 2019; 84(6): 599-605. 7p. (journal article - research) ISSN: 0378-7346 PMID: NLM31336374

Publicación académica

Materias: Stress Incontinence Physiopathology; **Postnatal Period;** Electromyography; **Pelvic Floor Muscles** Physiopathology; Muscle Strength Physiology; Palpation; **Adult: 19-44 years; Female**

Solicitar por préstamo interbibliotecario PlumX Metrics

2. Women's **pelvic floor** muscle strength and **urinary** and anal **incontinence** after childbirth: a cross-sectional study.

(includes abstract) Priscila Tavares Zizzi; Karina Fernandes Trevisan; Leister, Nathalia; Camila da Silva Cruz; Maria Luiza Gonzalez Riesco; Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2017; 51 1-8. 8p. (Article - research, tables/charts) ISSN: 0080-6234

Publicación académica

Materias: **Pelvic Floor Muscles;** **Urinary Incontinence;** Muscle Strength Evaluation; **Fecal Incontinence;** **Childbirth;** **Women's Health;** **Adolescent: 13-18 years;** **Adult: 19-44 years;** **Female**

Aplicaciones Gmail YouTube Maps Traducir Save to RefWorks

Depurar los resultados

Búsqueda actual

Booleano/Frase:
urinary incontinence AND pelvic floor AND physical therapy

Ampliadores
Aplicar materias equivalentes

Limitadores
Fecha de publicación: 20150101-20201231
Humano
Sexo: Female
Grupos de edad: Adult: 19-44 years
Borrar todo

Limitar a
Texto completo

Resultados de la búsqueda: 1 a 10 de 18

Relevancia Opciones de página Compartir

Publicaciones electrónicas EJS
Individualized pelvic phy...
Predictors for adherence ...
Better together: multidis...
Buscar más

1. A prospective randomized trial comparing the use of tolterodine or weighted vaginal cones in women with overactive bladder syndrome.

(includes abstract) Yüce, Tuncay; Dökmeçi, Fulya; Çelinkaya, Şerife Esra; European Journal of Obstetrics & Gynecology & Reproductive Biology, Feb2016; 197 91-97. 7p. (journal article - research, randomized controlled trial) ISSN: 0301-2115 PMID: NLM26720597

Publicación académica

Materias: Overactive Bladder **Therapy;** Urination Disorders **Therapy;** Muscarinic Antagonists Therapeutic Use; **Pelvic Floor Muscles;** **Physical Therapy;** **Urinary Incontinence Therapy;** Middle Aged: 45-64 years; **Adult: 19-44 years; Female**

Solicitar por préstamo interbibliotecario PlumX Metrics

2. The Urine Stream Interruption Test: Is It Useful in **Physical Therapy** Management of **Urinary Incontinence**?

Tusha, K. A.; Bush, S.; Journal of Women's Health **Physical Therapy**, Jan-Apr2018; 42(1): 45-45. 2/3p. (Article - abstract, case study, research) ISSN: 1556-6803

Publicación académica

Materias: **Physical Therapy** Methods; **Urinary Incontinence** Rehabilitation; Urination Physiology; **Pelvic Floor Muscles** Physiology; Muscle Strength; Quality of Life; Aged: 65+ years; Aged: 80 & over; **Adult: 19-44 years; Female;** Male

ANEXO IV: CUESTIONARIO ICIQ-UI-SF

Hay mucha gente que en un momento determinado pierde orina. Estamos intentando determinar el número de personas que presentan este problema y hasta que punto les preocupa esta situación. Le estaríamos muy agradecidos si nos contestase las siguientes preguntas, pensando en cómo se ha encontrado usted.

1. Por favor escriba la fecha de nacimiento:

2. Usted es: Mujer Varón

3. ¿Con que frecuencia pierde orina? (Marque una)

Nunca----- 0 punto

Una vez a la semana o menos ----- 1 punto

Dos o tres veces a la semana ----- 2 punto

Una vez al día ----- 3 puntos

Varias veces al día ----- 4 punto

Continuamente ----- 5 punto

4. Nos gustaría saber su impresión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa

Cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no)
(Marque una)

No se me escapa nada ----- 0 punto

Muy poca cantidad ----- 2 punto

Una cantidad moderada ----- 4 punto

Mucha cantidad ----- 6 punto

5. ¿Estos escapes de orina que tiene cuánto afecta su vida diaria?

Por favor marque un círculo en un número entre 0 (no me afectan nada) y 10 (me afectan mucho) (Marque una)

0 (nada) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (mucho)

Puntuación del ICI-Q: sume las puntuaciones de las preguntas 3+4+5

6. ¿Cuándo pierde orina? (Señale todo lo que le pasa a usted)

Nunca pierde orina

Pierde orina antes de llegar al WC

Pierde cunado tose o estornuda

Pierde orina cuando duerme

Pierde orina cuando hace esfuerzos físicos o ejercicio

Pierde orina al acabar de orinar y ya se ha vestido

Pierde orina sin un motivo evidente

Pierde orina de forma continua

ANEXO V: DIARIO MICCIONAL

HORA	PÉRDIDAS DE ORINA			LIQUIDOS INGERIDOS		QUE ESTABA HACIENDO DURANTE LA PÉRDIDA
	AM-PM	POCO	MODERADA	MUCHO	TIPO DE LÍQUIDO	

ANEXO VI: ESCALA DE OXFORD

GRADO	Respuesta muscular
0. Cero	Ninguna contracción
1. Muy débil	Contracción muy débil
2. Débil	Aumento de tensión
3. Moderada	Se mantiene la tensión
4. Buena	Contracción mantenida con resistencia
5. Fuerte	Contracción mantenida con fuerte resistencia

ANEXO VII: SOLICITUD AL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Don/Dña Ainhoa Nieto Rodriguez en calidad de investigadora principal, con domicilio social en Fuenlabrada.

EXPONE:

Que desea llevar a cabo el estudio “El concepto Pilates incluido al tratamiento convencional de fisioterapia en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo posparto en la mejora de la fuerza, frecuencia miccional y calidad de vida”.

Que será realizado en el servicio de Unidad del Suelo Pélvico del Hospital Universitario 12 de Octubre por Ainhoa Nieto Rodríguez, fisioterapeuta colegiada como investigador principal.

Así mismo, solicitará el permiso para el uso de las instalaciones de dicha unidad para poder llevar a cabo el proyecto de investigación.

Que el estudio se realizara tal y como se ha planteado, respetando la normativa legal aplicable para los ensayos clínicos que se realicen en España y siguiendo las normas éticas internacionalmente aceptadas (Helsinki última revisión)

Por lo expuesto,

SOLICITA:

Le sea autorizada la realización de este ensayo cuyas características son las que se indican en la hoja de resumen del ensayo y en el protocolo y que a tenor de los medicamentos que se investigan son:

- Primer Ensayo clínico con un PEI
- Ensayo clínico posterior autorizado con un PEI (indicar N.º de PEI)
- Primer ensayo clínico referente a una modificación de PEI en trámite (indicar N.º de PEI)
- Ensayo clínico con una especialidad farmacéutica en una nueva indicación (respeto a las autorizadas en la ficha técnica)
- Ensayo clínico con una especialidad farmacéutica en nuevas condiciones de uso (nuevas poblaciones, nuevas pautas posológicas, nuevas vías de administración, etc.)
- Ensayo clínico con una especialidad farmacéutica en las condiciones de uso autorizadas
- Ensayo de bioequivalencia con genéricos
- Otros: Primer Ensayo clínico de la investigadora principal

Para lo cual se adjunta la siguiente documentación:

- 4 copias del protocolo de ensayo clínico
- 3 copias del manual de investigador
- 3 copias de los documentos referentes al consentimiento informado, incluyendo la hoja de información para el sujeto de ensayo
- 3 copias de la póliza de responsabilidad civil
- 3 copias de los documentos sobre la idoneidad de las instalaciones
- 3 copias de los documentos sobre la idoneidad de investigador principal y sus colaboradores.
- Propuesta de compensación económica para los sujetos, el centro y los investigadores.

Firmado:

Don/Dña Ainhoa Nieto Rodríguez.....

EN...FUENLABRADA...a.....29...de.....JUNIO.....de...2020

ANEXO VIII: Hoja de información al paciente (HIP) y consentimiento informado (CI)

Hoja de información al Paciente

Es usted invitado a participar en el estudio de investigación clínica “El concepto Pilates incluido al tratamiento convencional de fisioterapia en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo posparto en la mejora de la fuerza, frecuencia miccional y calidad de vida”. Antes de aceptar su participación voluntaria, debe saber en que se basa el estudio y los riesgos que puede tener. Usted es totalmente libre de salir del estudio en cualquier momento.

Datos del investigador y del centro

- Nombre y apellidos: Ainhoa Nieto Rodriguez
- Telefono:
- E-mail: ainhoayluca@gmail.com
- Centro: Unidad de Suelo Pélvico del Servicio de Fisioterapia del Hospital 12 de Octubre
- Dirección: Avenida de Córdoba, 28041, Madrid

Título del estudio:

El estudio “El concepto Pilates incluido al tratamiento convencional de fisioterapia en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo posparto en la mejora de la fuerza, frecuencia miccional y calidad de vida” presenta como objetivo estudiar si incluir el método Pilates en el tratamiento convencional de fisioterapia es más efectivo que no incluirlo en el tratamiento de la IUE posparto.

Diseño del estudio:

Cuando haya sido usted derivada de su hospital de referencia a la Unidad de Suelo Pélvico del 12 de Octubre y haya firmado el consentimiento para formar parte del estudio, será usted asignada aleatoriamente al grupo control, al cual se le aplica solo el tratamiento convencional de fisioterapia o al grupo experimental, que recibirá el mismo tratamiento que el anterior más el método Pilates.

A continuación, se le hará una primera entrevista donde se recogerán sus datos personales y se le pasarán unos cuestionarios para conocer su calidad de vida, un diario miccional, para conocer información acerca de sus fugas de orina y se le procederá a medir de manera intravaginal la fuerza de su musculatura pélvica.

Una vez realizado todas las medidas, se procederá a comenzar el tratamiento. El tratamiento convencional consistirá en un entrenamiento previo para tomar conciencia de la musculatura perineal y una serie de ejercicios respiratorios con contracciones de suelo pélvico a diversas

intensidades, además se enseñaran cambios en el estilo de vida para evitar factores de riesgos, como la obesidad.

En el grupo experimental, se hará lo mismo que en el anterior y además, se realizarán clases de Pilates en el suelo, durarán una hora y serán clases grupales. En ellas realizaremos ejercicios alternos que irán aumentando de dificultad al ir pasando las semanas. Aprenderemos a llevar a cabo una buena respiración y el movimiento de báscula pélvica, que serán imprescindibles para realizar correctamente los ejercicios. Si a medida que aumentamos la dificultad algún paciente no puede llegar a ese nivel o siente alguna molestia en algún lado, le adaptaremos el ejercicio a su capacidad.

Riesgos para la salud:

Ambos tratamientos no conllevan ningún riesgo para salud del paciente.

Compensación:

No se otorgará ningún tipo de compensación económica por formar parte del estudio.

Confidencialidad y participación:

Los datos personales de cada paciente no se publicarán en ningún informe cuando se publique la investigación, según declara La Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales. Además, la participación es voluntaria.

Derecho a retirarse:

En cualquier momento podrá abandonar el estudio y sin ningún tipo de repercusión.

Consentimiento informado

Titulo del estudio:

“El concepto Pilates incluido al tratamiento convencional de fisioterapia en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo posparto en la mejora de la fuerza, frecuencia miccional y calidad de vida”.

Yo,..... (Nombre y apellidos)

He leído la hoja de información al paciente que me han entregado.

He podido preguntar acerca del estudio.

He recibido la información necesaria sobre el estudio.

He hablado con: Ainhoa Nieto Rodríguez (investigador principal).

Sé que mi participación es totalmente voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin dar explicaciones y sin ninguna repercusión.

Comprendo que se respetarán mis datos personales y mi intimidad.

Declaro que he leído y comprendo el contenido del documento y los acepto sin ningún problema; por ello acepto mi participación en el estudio de investigación:

“El concepto Pilates incluido al tratamiento convencional de fisioterapia en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo posparto en la mejora de la fuerza, frecuencia miccional y calidad de vida” hasta que opine lo contrario. Al firmar este documento no renuncio a ninguno de mis derechos.

Nombre del paciente: DNI:

Firma: Fecha:

Nombre del investigador principal: Ainhoa Nieto Rodriguez

DNI:

Firma: Fecha:

En caso de querer renunciar a participar en el estudio:

Comunico mi deseo de renunciar al estudio del que estaba formando parte y que se describe al principio de este documento.

Nombre del paciente:

DNI:

Firma: Fecha:

Nombre del investigador principal:

DNI:

Firma: Fecha:

ANEXO IX: Hoja de recogida de datos

DATOS PERSONALES	
NOMBRE	
APELLIDOS	
EDAD	
TELÉFONO DE CONTACTO	
Nº DE PARTOS Y COMO HAN SIDO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	
GRUPO DE TRATAMIENTO	EXPERIMENTAL CONTROL

ANEXO X: Tabla de variables

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN:

DATOS DEL ESTUDIO		
VARIABLES	PRETRATAMIENTO	POSTRATAMIENTO
Calidad de vida		
Frecuencia miccional		
Fuerza		