

Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

INSTITUTO PROFESIONAL
EN TERAPIAS Y HUMANIDADES
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA



Instituto Profesional en Terapias y Humanidades

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LOS BENEFICIOS TERAPÉUTICOS DEL ENTRENAMIENTO DE LA MUSCULATURA DEL SUELO PÉLVICO Y CORE PARA LA INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO EN MUJERES POSTPARTO

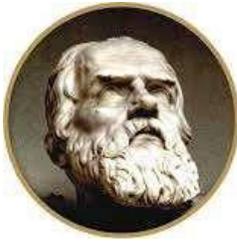


Que Presenta

Walter Geovany Barreno Velásquez

Ponente

Ciudad de Guatemala, Guatemala 2024.



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

INSTITUTO PROFESIONAL
EN TERAPIAS Y HUMANIDADES
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA



Instituto Profesional en Terapias y Humanidades

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LOS BENEFICIOS TERAPÉUTICOS DEL ENTRENAMIENTO DE LA MUSCULATURA DEL SUELO PÉLVICO Y CORE PARA LA INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO EN MUJERES POSTPARTO



Tesis profesional para obtener el Título de
Licenciado en Fisioterapia

Que Presenta

Walter Geovany Barreno Velásquez

Ponente

Med. Mariana López Rodríguez

Director de Tesis

Mtra. María Isabel Díaz Sabán

Asesor Metodológico

Ciudad de Guatemala, Guatemala 2024

INVESTIGADORES RESPONSABLES

Ponente

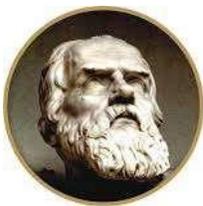
Walter Geovany Barreno Velásquez

Director de Tesis

Med. Mariana López Rodríguez

Asesor Metodológico

Mtra. María Isabel Díaz Sabán



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

Guatemala, 16 de marzo del 2024

Estimado alumno:

Walter Geovany Barreno Velásquez

Presente.

Respetable

La comisión designada para evaluar el proyecto **“Revisión bibliográfica de los beneficios terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto”** correspondiente al Examen General Privado de la Carrera de Licenciatura en Fisioterapia realizado por usted, ha dictaminado dar por APROBADO el mismo.

Aprovecho la oportunidad para felicitarlo y desearle éxito en el desempeño de su profesión.

Atentamente,

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Lic. Haly Guadalupe
Cristina Caxal Interiano

Secretario

Lic. Diego
Estuardo

Presidente

Lic. Lidia Marisol
de

Examinador



Guatemala, 25 de noviembre del 2022

Doctora
Vilma Chávez de Pop
Decana
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Galileo
Respetable Doctora Chávez:

Tengo el gusto de informarle que he realizado la revisión de trabajo de tesis titulado: **“Revisión bibliográfica de los beneficios terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto”** del alumno: **Walter Geovany Barreno Velásquez**

Después de realizar la revisión del trabajo he considerado que cumple con todos los requisitos técnicos solicitados, por lo tanto, el autor y el asesor se hacen responsables del contenido y conclusiones de la misma.

Atentamente

Lic. Lidia Marisol de León
Sinay Asesor de tesis
IPETH - Guatemala



Guatemala, 28 de noviembre del 2022

Doctora
Vilma Chávez de Pop
Decana
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Galileo

Respetable Doctora Chávez:

De manera atenta me dirijo a usted para manifestarle que el alumno **Walter Geovany Barreno Velásquez** de la Licenciatura en Fisioterapia, culminó su informe final de tesis titulado: **“Revisión bibliográfica de los beneficios terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto”** Ha sido objeto de revisión gramatical y estilística, por lo que puede continuar con el trámite de graduación. Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente

Lic. Emanuel Alexander Vásquez Monzón
Revisor Lingüístico
IPETH- Guatemala



IPETH, INSTITUTO PROFESIONAL EN TERAPIAS Y HUMANIDADES
A.C.LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA
COORDINACIÓN DE TITULACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: LISTA COTEJO DE TESINA
DIRECTOR DE TESINA

Nombre del Director:	Med. Mariana López Rodríguez
Nombre del Estudiante:	Walter Geovany Barreno Velásquez
Nombre de la Tesina/sis:	Revisión bibliográfica de los beneficios terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto
Fecha de realización:	Otoño 2022

Instrucciones: Verifique que se encuentren los componentes señalados en la Tesina del alumno y marque con una X el registro del cumplimiento correspondiente. En caso de ser necesario hay un espacio de observaciones para correcciones o bien retroalimentación del alumno.

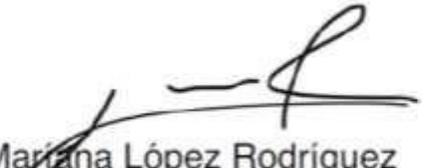
ELEMENTOS BÁSICOS PARA LA APROBACIÓN DE LA TESINA

No.	Aspecto a Evaluar	Registro de Cumplimiento		Observaciones
		Si	No	
1.	El tema es adecuado a sus Estudios de Licenciatura.	X		
2.	El título es claro, preciso y evidencia claramente la problemática referida.	X		
3.	La identificación del problema de investigación plasma la importancia de la investigación.	X		
4.	El problema tiene relevancia y pertinencia social y ha sido adecuadamente explicado junto con sus interrogantes.	X		
5.	El resumen es pertinente al proceso de investigación.	X		
6.	Los objetivos tanto generales como específicos han sido expuestos en forma correcta, en base al proceso de investigación realizado.	X		
7.	Justifica consistentemente su propuesta de estudio.	X		
8.	El planteamiento es claro y preciso, claramente en qué consiste su problema.	X		
9.	La pregunta es pertinente a la investigación realizada.	X		
10.	Los objetivos tanto generales como específicos, evidencia lo que se persigue realizar con la investigación.	X		
11.	Sus objetivos fueron verificados.	X		

12	Los aportes han sido manifestados en forma correcta.	X		
----	--	---	--	--

13.	Los resultados evidencian el proceso de investigación realizado.	X		
14.	Las perspectivas de investigación son fácilmente verificables.	X		
15.	Las conclusiones directamente derivan del proceso de investigación realizado	X		
16.	El capítulo I se encuentra adecuadamente estructurado en base a los antecedentes que debe contener.	X		
17.	En el capítulo II se explica y evidencia de forma correcta el problema de investigación.	X		
18.	El capítulo III plasma el proceso metodológico realizado en la investigación.	X		
19.	El capítulo IV proyecta los resultados, discusión, conclusiones y perspectivas pertinentes en base a la investigación realizada.	X		
20.	El señalamiento a fuentes de información documentales y empíricas es el correcto.	X		
21.	Permite al estudiante una proyección a nivel investigativo.	X		

Revisado de conformidad en cuanto al estilo solicitado por la institución


 Mariana López Rodríguez
 Nombre y Firma Del Director de Tesina

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: LISTA DE COTEJO TESINA
ASESOR METODOLÓGICO**

Nombre del Asesor:	Mtra. María Isabel Díaz Sabán
Nombre del Estudiante:	Walter Geovany Barreno Velásquez
Nombre de la Tesina/sis:	Revisión bibliográfica de los beneficios terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto
Fecha de realización:	Otoño 2022

Instrucciones: Verifique que se encuentren los componentes señalados en la Tesina del alumno y marque con una X el registro del cumplimiento correspondiente. En caso de ser necesario hay un espacio de observaciones para correcciones o bien retroalimentación del alumno.

ELEMENTOS BÁSICOS PARA LA APROBACIÓN DE LA TESINA

No.	Aspecto a evaluar	Registro de cumplimiento		Observaciones
		Si	No	
1	Formato de Página			
a.	Hoja tamaño carta.	X		
b.	Margen superior, inferior y derecho a 2.5 cm.	X		
c.	Margen izquierdo a 3.0 cm.	X		
d.	Orientación vertical excepto gráficos.	X		
e.	Paginación correcta.	X		
f.	Números romanos en minúsculas.	X		
g.	Página de cada capítulo sin paginación.	X		
h.	Todos los títulos se encuentran escritos de forma correcta.			
i.	Times New Roman (Tamaño 12).	X		
j.	Color fuente negro.	X		
k.	Estilo fuente normal.	X		
l.	Cursivas: Solo en extranjerismos o en locuciones.	X		
m.	Texto alineado a la izquierda.	X		
n.	Sangría de 5 cm. Al iniciar cada párrafo.	X		
o.	Interlineado a 2.0	X		
p.	Resumen sin sangrías.	X		
2.	Formato Redacción			
a.	Sin faltas ortográficas.	X		
b.	Sin uso de pronombres y adjetivos personales.	X		
c.	Extensión de oraciones y párrafos variado y mesurado.	X		
d.	Continuidad en los párrafos.	X		
e.	Párrafos con estructura correcta.	X		
f.	Sin uso de gerundios (ando, iendo)	X		
g.	Correcta escritura numérica.	X		

h.	Oraciones completas.	X		
i.	Adecuado uso de oraciones de enlace.	X		
j.	Uso correcto de signos de puntuación.	X		
k.	Uso correcto de tildes.	X		
l	Empleo mínimo de paréntesis.	X		
m.	Uso del pasado verbal para la descripción del procedimiento y la presentación de resultados.	X		
n.	Uso del tiempo presente en la discusión de resultados y las conclusiones.	X		
3.	Formato de Cita		Si	No
a.	Empleo mínimo de citas.	X		
b.	Citas textuales o directas: menores a 40 palabras, dentro de párrafo u oración y entrecomilladas.	X		
c.	Citas textuales o directas: de 40 palabras o más, en párrafo aparte, sin comillas y con sangría de lado izquierdo de 5 golpes.	X		
d.	Uso de tres puntos suspensivos dentro de la cita para indicar que se ha omitido material de la oración original. Uso de cuatro puntos suspensivos para indicar cualquier omisión entre dos oraciones de la fuente original.	X		
4.	Formato referencias		Si	No
a.	Correcto orden de contenido con referencias.	X		
b.	Referencias ordenadas alfabéticamente.	X		
c.	Correcta aplicación del formato APA 2016.	X		
5.	Marco Metodológico		Si	No
a.	Agrupó, organizó y comunicó adecuadamente sus ideas para su proceso de investigación.	X		
b.	Las fuentes consultadas fueron las correctas y de confianza.	X		
c.	Seleccionó solamente la información que respondiese a su pregunta de investigación.	X		
d.	Pensó acerca de la actualidad de la información.	X		
e.	Tomó en cuenta la diferencia entre hecho y opinión.	X		
f.	Tuvo cuidado con la información sesgada.	X		
g.	Comparó adecuadamente la información que recopiló de varias fuentes.	X		
h.	Utilizó organizadores gráficos para ayudar al lector a comprender información conjunta.	X		
i.	El método utilizado es el pertinente para el proceso de la investigación.	X		
j.	Los materiales utilizados fueron los correctos.	X		
k.	El estudiante conoce la metodología aplicada en su proceso de investigación.	X		

Revisado de conformidad en cuanto al estilo solicitado por la institución



Licenciada María Isabel Díaz Sabán

DICTAMEN DE TESINA

Siendo el día 28 del mes de noviembre del año 2022

Los C.C.

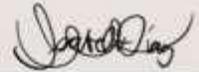
Director de Tesina
Función

Med. Mariana López Rodríguez



Asesor Metodológico
Función

Mtra. María Isabel Díaz Sabán



Coordinador de Titulación
Función

Lic. Emanuel Alexander Vásquez Monzón



Autorizan la tesina con el nombre

Revisión bibliográfica beneficios terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto

Realizada por el Alumno:

Walter Geovany Barreno Velásquez

Para que pueda realizar la segunda fase de su Examen Privado y de esta forma poder obtener el Título como Licenciado en Fisioterapia.

  **IPETH®**
Titulación Campus Guatemala

Firma y Sello de Coordinación de Titulación

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 171 literal a) de la Constitución Política de la República de Guatemala y con fundamento en los Artículos 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9,13, 15, 17, 18, 19, 21, 24, 43, 49, 63, 64, 65, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 83, 84, 104, 105, 106, 107,108, 112 y demás relativos a la Ley De Derecho De Autor Y Derechos Conexos De Guatemala Decreto Número **Walter**

Geovany Barreno Velásquez

como titular de los derechos morales y patrimoniales de la obra titulada **Revisión bibliográfica de los beneficios terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto.**

; otorgo de manera gratuita y permanente al IPETH, Instituto Profesional en Terapias y divulguen entre sus usuarios, profesores, estudiantes o terceras personas, sin que pueda recibir por tal divulgación una contraprestación.

Fecha

16/11/2022

Walter Geovany Barreno Velásquez
Nombre completo



Firma de cesión de derechos

Dedicatoria

La presente tesis está dedicada a Dios por ser mi motivo de vivir y proveerme sabiduría y la fuerza necesaria durante mi formación profesional y permitirme llegar al final de este proceso.

A mis padres, Irma y Mauricio, la cual me dan su apoyo incondicional y por creer en mí, por ser padres ejemplares y enseñarme a ser una mejor persona cada día.

A mis amigos y compañeros que han hecho este proceso una experiencia inolvidable, a todos aquellos que me han proporcionado su mano y cada palabra de aliento.

A todos los fisioterapeutas y diferentes profesionales que están en nuestras manos la recuperación de nuestros usuarios, la cual ellos confían en nosotros para darles una mejor calidad de vida.

Me dedico no solamente esta tesis si no también me dedico la carrera completa, se la dedico a todos aquellos estudiantes que se esfuerzan en trabajar para poder costear los gastos universitarios y poder seguir y terminar la carrera que soy testigo que todo esfuerzo tiene su recompensa y ahora puedo decir que lo hice, animo.

-Walter Barreno

Agradecimientos

Agradezco a Dios por bendecir mi vida y darme lo que necesito.

A mis padres les agradezco el apoyo y cariño, cada palabra es de apoyo y energía para mi vida.

A mis amigos, que un café es mucho mejor que estar en cualquier otro lugar, a mis amigos que conocí en este camino la cual pasamos noches de desvelo y de estudio.

A nuestra directora de tesis y metodóloga por asesorarnos en este proyecto de tesis, por su ayuda proporcionada, que con sus conocimientos y experiencia han hecho de esta investigación un trabajo enriquecedor.

Agradezco a mis licenciados que compartieron sus conocimientos, a todos aquellos que impartieron cada clase con esfuerzo y dedicación, que nos transmitieron sus conocimientos y experiencias.

Agradezco a los lectores que se toman el tiempo de leer este trabajo de investigación, esperando que sea de mucha ayuda para futuras investigaciones y motivar a cada profesional a seguir creciendo como profesional y personal.

-Walter Barreno

Palabras claves

Incontinencia urinaria

Incontinencia urinaria de esfuerzo

Kegel

Hipopresivos

Gimnasia abdominal

Entrenamiento

Core

Suelo pélvico

Índice

Portadilla.....	i
Autoridades y terna examinadora.....	iii
Aprobación asesora de tesis.....	iv
Aprobación revisora lingüístico.....	v
Lista de cotejo.....	vi
Dictamen de tesis.....	x
Dedicatoria.....	xii
Agradecimientos.....	xiii
Palabras claves.....	xiv
Resumen.....	1
Capítulo I.....	2
Marco Teórico.....	2
1.1 Antecedentes generales.....	2
1.1.1 Anatomía.....	4
1.1.2 Anatomía Muscular.....	5
1.1.3 Disfunción del suelo pélvico.....	12
1.1.4 Inervación.....	13
1.1.5 Tipos de IU.....	14
1.1.6 Postparto.....	17
1.1.7 Etiología.....	18
1.1.8 Fisiopatología.....	19
1.2 Antecedentes específicos.....	33
1.2.1 Fundamentos de los Ejercicios de Kegel.....	33
1.2.2 Fundamentos de los Ejercicios hipopresivos.....	38
Capítulo II.....	50
Planteamiento Del Problema.....	50
2.1 Planteamiento del Problema.....	50
2.2 Justificación.....	53
2.3 Objetivos.....	56
2.3.1 Objetivo general.....	56
2.3.2 Objetivo particulares.....	57

Capítulo III.....	58
Marco Metodológico.....	58
3.1 Materiales.....	58
3.2.1 Enfoque de investigación.....	60
3.2.2 Tipo de estudio.....	60
3.2.3 Método de estudio.....	61
3.2.4 Diseño de investigación.....	61
3.2.5 Criterios de selección.....	62
3.3 Variables.....	63
3.3.2 Variable dependiente.....	64
3.3.3 Operacionalización de las variables.....	64
Capítulo IV.....	66
4.1 Resultados.....	66
4.2 Discusión.....	83
4.3 Conclusiones.....	85
4.4 Perspectiva.....	87
Referencias.....	89

Índice de Figuras

Figura 1. Articulaciones de la cadera.....	5
Figura 2. Vista Inferior de la musculatura del Suelo Pélvico	9
Figura 3. Vista transversal de la musculatura del Suelo Pélvico	9
Figura 4. Vista lateral de la musculatura del Suelo Pélvico.....	10
Figura 5. Nivel de anclaje de la vagina.....	11
Figura 6. ICIQ-SF.....	24
Figura 7. Cuestionario ISI.....	25
Figura 8. Cuestionario SF-36.....	26
Figura 9. Cuestionario SF-36 modificado.....	28
Figura 10. Diario miccional	29
Figura 11. Kegel decúbito lateral.....	36
Figura 12. Kegel decúbito supino con piernas flexionadas.....	36
Figura 13. Ejercicio de Kegel	37
Figura 14. Ejercicio hipopresivo decúbito supino	45
Figura 15. Ejercicio hipopresivo de rodillas	46
Figura 16. Hipopresivo en cuatro puntos	47
Figura 17. Ejercicio hipopresivo ortostático III	49
Figura 18 Porcentaje de evidencia científica	59

Índice de Tablas

Tabla 1. La musculatura del periné se encuentra dividida en dos planos	11
Tabla 2. Clasificación de la urgencia en grados de 0 a 4.....	29
Tabla 3. Evaluación de la musculatura del suelo pélvico.	30
Tabla 4. Impacto de repercusiones en las diferentes esferas.....	54
Tabla 5. Criterios de selección.....	62
Tabla 6. Operalización de variables.....	65
Tabla 7. Resultados del objetivo 1.....	67
Tabla 8. Resultados del objetivo 2.....	72
Tabla 9. Resultados del objetivo 3.....	79

Resumen

La incontinencia urinaria de esfuerzo es la pérdida involuntaria de orina asociada a un esfuerzo físico, que provoca un aumento de la presión intraabdominal, dejando secuelas en un periodo posparto, principalmente en el sistema musculo esquelético. El entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core se realiza con el método de Kegel que tiene como objetivo fortalecer la musculatura pélvica realizando voluntariamente contracciones de forma frecuente, el método de gimnasia abdominal hipopresiva que está constituida por técnicas respiratorias y contracciones a nivel abdominal, produciendo un masaje y movimiento ascendente de las vísceras abdominales.

Esta investigación bibliográfica explica los efectos terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y del core en mujeres en una etapa posparto, planteando como objetivos identificar los resultados de los cambios terapéuticos y beneficio del entrenamiento para evitar incurrir en síntomas de la condición.

Se realizó una búsqueda sistemática en libros, páginas web de fuentes oficiales y bases de datos oficiales donde se recolecta información en los cuales se utilizaron palabras claves para facilitar el proceso de búsqueda y recolección de información. La metodología empleada en esta investigación corresponde a un diseño no experimental, con un enfoque cualitativo y de tipo de investigación descriptiva.

Los resultados demuestran que el entrenamiento otorga beneficios a nivel muscular, además se observa mejora en la coordinación, la respiración y el movimiento muscular, la postura corporal, la movilidad de la columna pélvica y lumbar, una mejoría en las contracciones voluntarias y activación muscular profunda del tronco.

Capítulo I

Marco Teórico

En el presente capítulo se representan los aspectos más importantes de la revisión bibliográfica sobre la incontinencia urinaria de esfuerzo post parto. Datos que demuestran la relevancia de esta condición en la actualidad. Se profundiza cada punto para conocer cada detalle sobre la anatomía y fisiología de la musculatura, estructuras del suelo pélvico, funciones y el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico como tratamiento fisioterapéutico.

1.1 Antecedentes generales

La incontinencia urinaria (IU) no se reconoce como enfermedad o patología en sí, sino que es una condición dada por una falla en el proceso de llenado y vaciado vesical, como puede ser también consecuencia de una alteración a nivel uretral, considerado un problema de salud significativo en el mundo con gran impacto social y económico en la sociedad. La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) es una condición común que afecta a hombres, pero con más prevalencia en mujeres. Muchas de ellas no buscan ayuda a su problema debido a vergüenza, o porque desconocen que existe tratamiento alguno (Arango, 2019).

La IUE es la pérdida involuntaria de orina asociada a un esfuerzo físico que provoca un aumento de la presión intraabdominal, teniendo poca relación con la actividad del detrusor.

Esta es más frecuente en las mujeres, y su prevalencia se sitúa entre el 40-50%. Es la más frecuente y su presentación se favorece en la obesidad, los partos múltiples y la deficiencia de estrógenos debido al debilitamiento del suelo pélvico (Gómez, 2016).

Se estima que un 33% de mujeres padecen IUE en el 3º mes postparto, siendo la prevalencia mayor tras un parto vaginal (31%) que tras una cesárea (15%)¹⁰. La edad de mujer, el número de partos, sobrepeso y la IU durante el embarazo también influyen de forma notable en el desarrollo de la IU postparto. La forma más común de IU en el postparto es la IUE (Bonete, 2021).

Esta puede llegar a afectar en varias esferas de la vida de la mujer que padecen de IUE con un comportamiento de evitación y limitación como los sentimientos de vergüenza en la relaciones sociales, donde su calidad de vida no es la más agradable, la incontinencia urinaria tiene una relación alta con el comportamiento con la preocupación de ir a tiempo a servicios higiénicos, viajes y otros, la IU y la repercusión social tiene relación inversamente alta con la calidad de vida en lo que corresponde a que la mujer con IU se preocupa porque se puede sentir humillada, avergonzada y con temor para cualquier actividad que requiera estar ante los demás, las actividades de índole personal se ven afectadas o limitadas debido a que supone un gran problema de salud que origina un importante impacto tanto social, como psicológico, laboral, sexual, y económico (Espinoza, 2018).

El entrenamiento de la musculatura suelo pélvico es el mejor tratamiento para mujeres con IUE. La evidencia actual apoya el entrenamiento supervisado como primera opción de tratamiento para la IUE, es un tratamiento sin riesgos y de bajo coste supervisado ha mostrado resultados satisfactorios en la remisión. La fisioterapia aporta un papel fundamental en el proceso de evaluación y la indicación del tipo de tratamiento para la recuperación funcional de

la musculatura del suelo pélvico y core, con el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico [PFMT] se trabaja la fuerza, resistencia y relajación de las estructuras musculares, abordando las repeticiones de su contracción voluntaria, la frecuencia, intensidad y la progresión de los ejercicios (Buil, 2020).

1.1.1 Anatomía

1.1.1.1 Articulaciones. Las Articulaciones que conforman el suelo pélvico son las, sacroilíacas lumbosacras y sínfisis del pubis. Los ligamentos sacrotuberosos y sacroespinosos están en conjunto con las articulaciones del suelo pélvico y los ligamentos iliofemorales tienen una importante unión de la columna vertebral y pelvis (Rivera, 2021)

1.1.1.1.1 Articulación Lumbosacra. Constituye la unión de las vértebras lumbares L5 y sacro, esta es similar a otras articulaciones intervertebrales, tiene un disco intervertebral, dos articulaciones cigoapofisiarias, ligamentos iliolumbares y lumbosacros que van desde las apófisis transversas de las vértebras L5 hacia el ilion y el sacro (Rivera, 2021).

1.1.1.1.2 Articulación sacroilíaca. Esta articulación es compleja y fuerte sus funciones es transmitir la fuerza desde los miembros inferiores a la columna vertebral, posee un disco intervertebral entre el sacro y coxis, reforzada mediante el ligamento sacroilíaco anterior, posterior e interóseo. Los ligamentos sacroespinoso y sacrotuberoso impiden la rotación de la articulación. Los movimientos que efectúa esta articulación son limitados y consiste con un desplazamiento del sacro que desplaza su extremidad inferior hacia atrás [nutación] o hacia adelante [contra nutación] (Rivera, 2021).

1.1.1.1.3 Articulación de la sínfisis del pubis. Es una articulación cartilaginosa ubicada en anterior entre las superficies de los huesos púbicos, la superficie del pubis esta tapizada por el

cartílago hialino, está unido a las superficies adyacentes mediante una masa gruesa de fibrocartilaginosa y esta reforzada por el ligamento arqueado del pubis y ligamento púbico superior (Rivera, 2021).

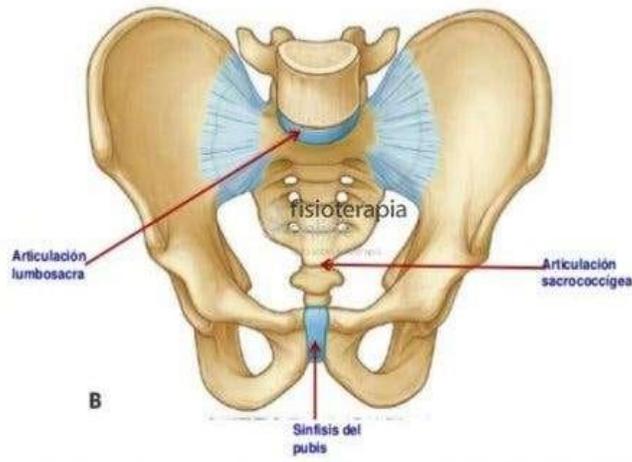


Figura 1. Articulaciones de la cadera

Fuente: FisioOnline, (2019)

1.1.2 Anatomía Muscular. La musculatura del suelo pélvico se divide en dos grupos: Los que comprenden al Diafragma Pélvico [Pubococcígeos, Puborrectal e Iliococcígeos], conocidos como el músculo elevador del ano, que puede ser asociado como el más profundo capa de la PFM. El otro está los músculos del Diafragma Urogenital [Isquiocavernoso, Bulboesponjoso y Transverso Superficial del Periné], en conjunto conocido como el músculo Perineal. Y los propios esfínteres uretrales y anales con sus fibras musculares (Arango, 2019).

La movilidad del sacro respecto a la pelvis permite la salida del bebé durante el parto. Los cambios hormonales durante el embarazo permiten que los ligamentos de las articulaciones sacroiliacas sean más laxos y aumenta la movilidad que tiene la articulación. La cual permite que los movimientos de nutación y contranutación, el bebé tenga más espacio para poder descender por el canal del parto (Arango, 2019).

1.1.1.1 Periné superficial

- **Músculo Constrictor vulvovaginal:** Delgada capa muscular medial al bulbo vestibulo y a la glándula vestibular mayor, desde el centro del periné sus fibras rodean la vagina y el meato uretral para concluir en el clítoris, su contracción estrecha el orificio inferior de la vagina, optando por ser el responsable del vaginismo inferior (España, 2010).
- **Músculo bulbo esponjoso:** se encuentra en el orificio vaginal cubriendo a cara externa del bulbo y la glándula vestibular mayor, se inserta en la cara dorsal del clítoris y en el tejido de los labios menores. Este actúa como esfínter del orificio vaginal también comprime la vena dorsal del clítoris con una acción de erección de su estructura (España, 2010).
- **Músculo Isquiocavernoso:** su origen está en la tuberosidad isquiática y en la rama isquiopubiana, por encima y por debajo de la raíz del cuerpo cavernoso, este envuelve la raíz del cuerpo del clítoris y finaliza en su rodilla en pesuños tendones. Junto con el músculo bulbo esponjoso comprime los órganos eréctiles, expulsando la sangre que contiene hacia su extremo anterior (España, 2010).
- **Músculo transverso superficial del periné:** de forma triangular, abarca desde la cara interna del isquion hasta el centro fibroso del periné, participa en la defecación y en la fijación del centro fibroso del periné. Se inserta lateralmente en las ramas isquiopubianas, por delante en el tejido celulo adiposo del monte de venus (España, 2010).

1.1.1.2 Plano medio

- Transverso profundo del periné: se origina en la rama inferior del pubis y se inserta en la pared de la vagina.
- Esfínter uretral externo: rodea la uretra y su función consiste en cerrar la uretra.

1.1.1.3 Plano profundo. Correspondiente a la musculatura del diafragma pélvico, los músculos parietales y los esfínteres internos realizan el control involuntario. El diafragma pélvico consta de dos músculos, el músculo elevador del ano y el músculo coccígeo. Los músculos parietales son el obturador interno y piriforme, el elevador del ano está conformado por tres fascículos, el pubococcígeo, puborrectal e iliococcígeo (Méndez, Vives, 2021).

- Puborrectal: su origen es en la rama superior del pubis, a los lados de la sínfisis del pubis su inserción es a nivel del cóccix, en el ligamento anococcígeo (Méndez, Vives, 2021).
- Pubococcígeo: su origen es en el pubis, lateralmente respecto al origen del puborrectal, se inserta a nivel del cóccix en el ligamento anococcígeo (Méndez, Vives, 2021).
- Iliococcígeo: su origen es en la fascia del obturador interno del elevador del ano, el arco tendinoso se inserta en el ligamento anococcígeo, su función de este músculo elevador del ano y sus fascículos es el soporte para las vísceras pélvicas (Méndez, Vives, 2021).
- Coccígeo: su origen en el extremo inferior del sacro y se inserta en la espina isquiática, este soportar las vísceras pélvicas y flexionar el cóccix (Méndez, Vives, 2021).

- Piriforme: su origen en la cara pélvica del sacro y se inserta en el vértice del trocánter mayor del fémur. Este actúa en articular la cadera en el sentido de la rotación externa y abducción (Méndez, Vives, 2021).
- Obturador interno: su origen en la superficie interna de la membrana obturatriz y bordes óseos y se inserta en la cara medial del trocánter mayor, este actúa en la articulación de la cadera en el sentido de la rotación externa y abducción (Méndez, Vives, 2021).
- Esfínter anal interno: su origen es dentro del canal anal. Su actividad es involuntaria y tiene la función de defecar actuando junto con el esfínter anal externo (Méndez, Vives, 2021).
- Esfínter uretral interno: esta rodea el cuello vesical de la uretra. Su actividad es involuntaria, actúa en llevar a cabo la actividad urinaria junto con el esfínter uretral externo. (Méndez, Vives, 2021).

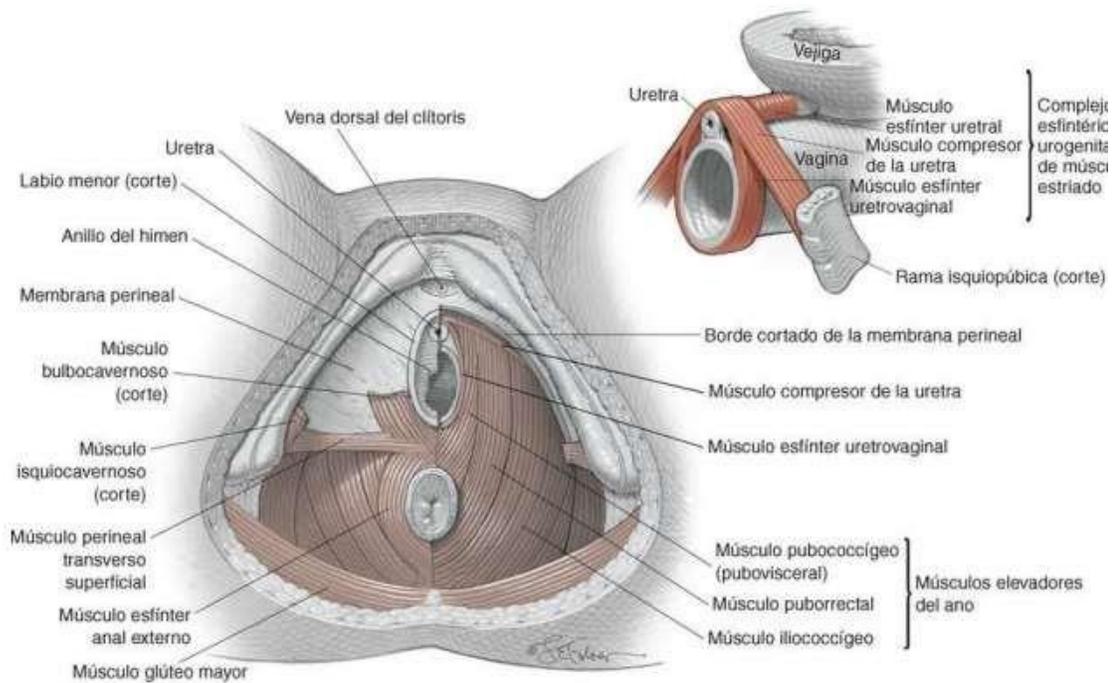


Figura 2. Vista Inferior de la musculatura del Suelo Pélvico
 Fuente: Suelo Pélvico. Vista Inferior. (Williams Ginecología, 3edición.)

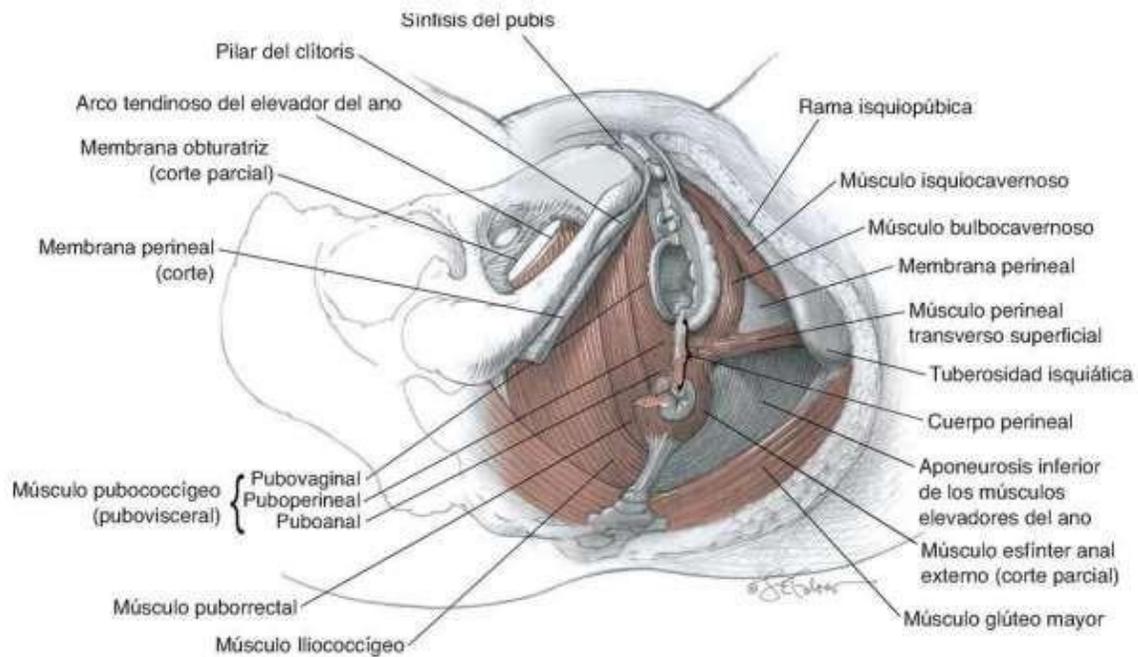


Figura 3. Vista transversal de la musculatura del Suelo Pélvico
 Fuente: Suelo Pélvico. Corte Transversal. (Williams Ginecología, 3ra edición.)

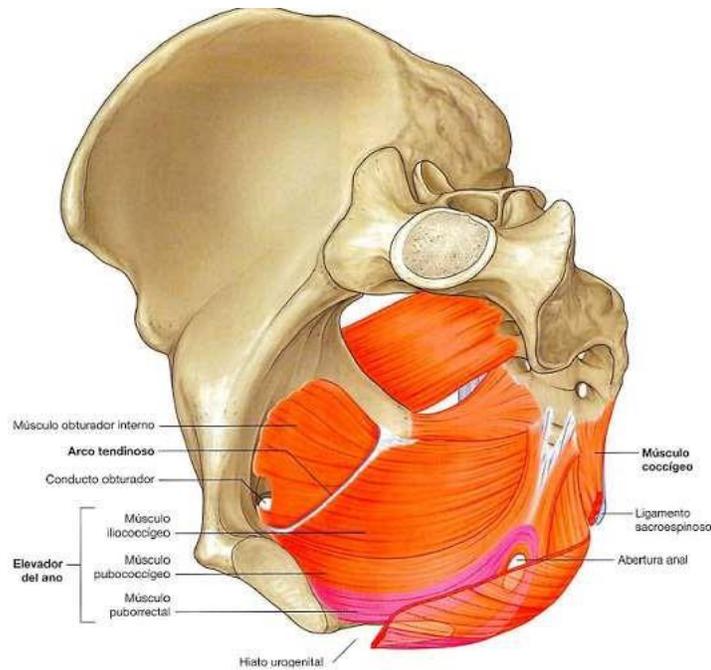


Figura 4. Vista lateral de la musculatura del Suelo Pélvico

Fuente: Gray. Ed. Elsevier. Richard L. Drake, Anatomía para estudiantes. (3ra edición.)

Los músculos que conforman el Diafragma Pélvico (M. Elevador del Ano.) Los músculos del suelo pélvico están encerrados en la fascia conectada a la Fascia endopélvica parietal que rodea los órganos pélvicos y ayuda al apoyo de los órganos de la cavidad pelviana. Se han podido diferenciar dos capas, la profunda y superficial, funcionan como un solo. Estos músculos ayudan al control de la continencia tanto urinaria como fecal, también los órganos pélvicos y soportar las Presiones Intra-Abdominales (IAP) por sus siglas en inglés *Intra-abdominal Pressure*, y aportar estabilización para la articulación sacroilíaca, ya que hacia posterior se conecta con los músculos de la zona lumbar. En la siguiente imagen se evidencia los tres niveles de anclaje de la vagina, junto con la espina isquiática y el ligamento sacroespinoso, la fascia pubocervical y la fascia recto vaginal (Arango, 2019).

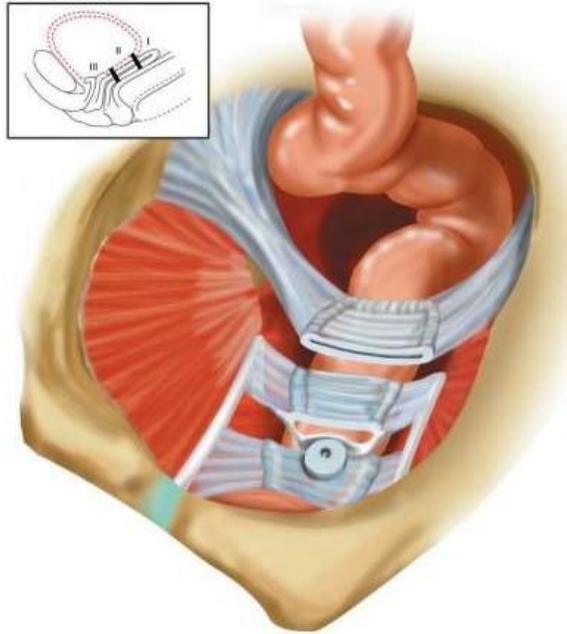


Figura 5. Nivel de anclaje de la vagina
 Gray. Ed. Elsevier. Richard L. Drake, Anatomía para estudiantes. (3ra edición.)

Tabla 1. La musculatura del periné se encuentra dividida en dos planos

Localización	Músculos	Acción Plano Superficial
Plano superficial	-Transverso superficial del periné -Bulbo esponjoso - 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

(Martínez, 2020)

Músculos esqueléticos intrínsecos abarca de forma circular alrededor de la uretra, con una mayor conformidad por anterior y predominan las fibras tipo I contracción lenta musculo esquelético extrínseco o suelo pélvico, con un hiato central por la que se conduce la uretra, recto y vagina. Siendo importante por sus inserciones en huesos y ligamentos de la pelvis, predominan las fibras tipo II contracción rápida (España, 2010).

1.1.3 Disfunción del suelo pélvico. El embarazo es la principal causa del debilitamiento, por el peso del útero que provoca un aumento de la presión intrapélvica, como el efecto relajador de las hormonas y el peso de las vísceras en posición bípeda pueden debilitar el suelo pélvico. El aumento de los niveles de progesterona producida primero por el cuerpo lúteo y después por la placenta, tiene un efecto relajante sobre vejiga y uretra disminuyendo la presión uretral al disminuir el tono de la musculatura lisa (Flores y Ucles,2018).

Por el parto vaginal provoca lesiones músculo-aponeuróticas y neurológicas perineales durante el período expulsivo, los cuales actúan directamente sobre la musculatura del suelo pélvico. Se conoce que el 30% de las mujeres que han tenido un parto vaginal pueden presentar una IU transitoria en el postparto y un 10% presentan una IUE persistente y severa. El principal factor de riesgo, que se explica por la mayor duración de los períodos de dilatación y de expulsivo que someten a mayor estrés a las estructuras de suspensión y sostén visceral (Flores y Uclés, 2018).

1.1.3.1 Sistema genitourinario. En la mujer el útero varía entre multíparas y nulíparas. Está constituido por una capa muscular gruesa, capa de músculo liso con fibras en diferentes direcciones. Y la capa mucosa o endometrio. El útero se fija a la pelvis por tres pares de ligamentos que lo estabilizan en su lugar reposo como con los cambios de la presión intraabdominal. Los ligamentos anchos, el ligamento redondo, y los ligamentos posteriores. La

vagina se dirige oblicua hacia inferior y anterior de un largo de ocho centímetros y limita hacia anterior con la vejiga, uretra y hacia posterior con el recto, separándose de éste superiormente por el fondo de saco rectovaginal e inferiormente por tejido conectivo laxo y la fascia del tabique recto vaginal. Hacia anterior se encuentra la vejiga, y por lo tanto su dimensión en relaciones son variables dependiendo si está vacía o distendida. En su cara anteroinferior se une a la pelvis por los ligamentos pubovesicales, también presenta unión formada por músculo liso, y mucosa. A nivel del cuello vesical se encuentra el orificio interno de la uretra que posee una forma circular. La uretra tiene en la mujer un largo de 3 centímetros aproximadamente (Castillo, 2013).

1.1.4 Inervación. El nervio pudendo se origina en las raíces nerviosas S2 a S4 y es de la inervación del músculo estriado uretral, esfínter anal, músculos perineales superficiales y profundos, y genitales externos. El nervio elevador del ano, que se origina del plexo sacro y es rama del nervio pudendo. Se origina en S3, S4 y S5, este inervar los músculos del diafragma pélvico, el coccígeo y el elevador del ano. (Méndez, Vives, 2021).

En la parte del tracto urinario inferior esta inervado por tres puntos. El sistema nervioso simpático [SNS], sistema nervioso parasimpático [SNP] y las neuronas del sistema nervios somático. El SNS controla el almacenamiento de la vejiga, y el SNP controla su vaciado, el somático actúa en el control del suelo pélvico y del esfínter externo de la uretra. El SNS se origina en la medula T11-L2 o L3. Los ganglios se encuentran cerca de la medula y utilizan la acetilcolina como neurotransmisor preganglionar, el neurotransmisor posganglionar es la noradrenalina este actúa sobre los receptores: los receptores A que se ubican en la uretra y en el cuello vesical, y los receptores B ubicados en el cuerpo vesical, la estimulación de los receptores provoca el tono uretral que cierra la uretra mientras que su bloqueo tiene el efecto

opuesto. La estimulación de los receptores B disminuye en el tono del cuero vesical (Gonzales, 2020).

El SNP tiene como función motora de la vejiga actuando en vaciado. Se origina en las S2, S4 de la misma forma que la inervación somática del suelo pélvico, uretra y esfínter anal externo. Las sinapsis preganglionares y las posganglionares utilizan la acetilcolina como neurotransmisores actuando como los receptores muscarínicos que son receptores de acetilcolina los que forman complejos G proteínicos receptores en las membranas celulares de algunas neuronas y célula. Hay cinco subtipos de receptores muscarínicos, M1, M2, M3, M4, M5, la acetilcolina en el neurotransmisor del musculo detrusor. La modulación del almacenaje y el vaciado necesita neurolépticos a distintos niveles de la medula y zonas superiores del SNC (Gonzales, 2020).

Definición. Según la OMS, la Incontinencia Urinaria se define como “la pérdida involuntaria de orina que condiciona un problema higiénico y/o social, y que puede demostrarse objetivamente”. Aunque a partir del 2002, la Sociedad Internacional de la Continencia [ISC], la definió como, cualquier queja de pérdida involuntaria de orina, sustituyendo la definición anterior.

1.1.5 Tipos de IU

- **Incontinencia de urgencia:** Se caracteriza por un repentino deseo de orinar, junto con la pérdida de orina involuntaria. El diagnóstico de vejiga hiperactiva junta los síntomas de frecuencia, urgencia y nicturia. (Romeo y otros, 2021).
- **Incontinencia por rebosamiento:** Se presenta cuando la vejiga no se vacía por completo. Esto hace que quede un exceso de orina en la vejiga. Esta incontinencia

urinaria es más común en los hombres. Algunas de sus causas incluyen tumores, cálculos renales, diabetes y ciertos medicamentos (Robles, 2016).

- **Incontinencia funcional:** Se presenta cuando una discapacidad física o mental, problemas para hablar o algún otro problema que le impide llegar al baño a tiempo, como una persona con artritis puede tener dificultades para desabrocharse los pantalones, también una persona con Alzheimer puede no darse cuenta y no programar sus visitas al baño. (Robles, 2016).
- **Incontinencia mixta:** Presenta más de un tipo de incontinencia. Lo más común es una combinación de incontinencia de esfuerzo y de urgencia (Romeo y otros, 2021).
- **Incontinencia transitoria:** Pérdida de orina causada por una situación temporal (transitoria) puede ser una infección o un nuevo medicamento. Una vez que se desecha la causa, la incontinencia desaparece. (Romeo y otros, 2021).
- **Incontinencia de esfuerzo:** Se presenta al resultado del debilitamiento del esfínter urinario, que provoca una fuga de orina agravada por el aumento de presión intraabdominal. Es el tipo más común de incontinencia en mujeres jóvenes. Es importante eliminar o reducir los factores que pueden agravar los síntomas, como EL estreñimiento o la tos crónica, sobrepeso o la obesidad. El tratamiento en este tipo de incontinencia es el entrenamiento de los músculos del suelo pélvico, debemos instruir a los pacientes para que, ante un incremento de la presión abdominal, como toser, estornudar, reír o levantar objetos pesados, efectúe una contracción voluntaria de los músculos del suelo pélvico antes y durante el episodio, conocida como maniobra de Knack (Romeo y otros, 2021).

1.1.5.1 Grados de incontinencia urinaria de esfuerzo:

- Incontinencia total: Incontinencia en reposo.
- Pérdida de orina durante grandes esfuerzos o esfuerzo brusco e intenso: toser, reír, pujar, estornudar, nunca mientras duerme.
- Cuando se realiza esfuerzos menores: caminar, incorporarse desde la posición sentada, sentarse en la cama (Llajaruna, Urbina, 2021).

1.1.5.2 Clasificación de la incontinencia urinaria de esfuerzo. (BLAIVAS)

- Tipo 0: Hay síntomas de IUE, pero ésta no se demuestra durante el examen físico ni durante el estudio urodinámico. La base vesical permanece por encima del pubis con y sin la maniobra de Valsalva.
- Tipo I: Hay síntomas de IUE y se demuestra al examen físico y urodinámico. La base vesical permanece por encima del pubis con y sin Valsalva. Hay leve hipermovilidad uretral. Generalmente se presenta con altos volúmenes y grandes esfuerzos.
- Tipo II A: Hay síntomas de IUE y se demuestra al examen físico y urodinámico. La base vesical permanece por encima del pubis en reposo, pero desciende con Valsalva. La hipermovilidad uretral es evidente con el esfuerzo.
- Tipo II B: Hay síntomas de IUE y se demuestra en el examen físico y urodinámico. La base vesical se encuentra por debajo del pubis en reposo y desciende aún más con el esfuerzo. La mala posición de la unión vesicouretral es evidente desde el reposo.
- Tipo III: Hay síntomas de IU permanente, diurna y nocturna, con mínimo esfuerzo. Hay antecedentes de cirugías previas anti incontinencia o trastornos neurológicos

concomitantes. La uretra suele estar fija y no haber movilidad uretral significativa. Radiológicamente se aprecia un cuello vesical abierto con escape de orina desde el reposo. Se asocia con deficiencia intrínseca del esfínter donde la presión del punto de escape es igual o menor de 60 cm de agua (A. García, 2020).

1.1.6 Postparto. El periodo postparto, o también llamado puerperio, es el lapso que transcurre desde el nacimiento hasta el restablecimiento de las funciones normales del aparato reproductor femenino. Aunque se considera que el puerperio dura 6 semanas, en este tiempo no siempre se restablece la regresión de todas las modificaciones que ocurren durante el embarazo (Ortega, 2017).

1.1.6.1 Etapas del puerperio

- Puerperio inmediato: Abarca las primeras 24 horas posteriores al parto y transcurre habitualmente durante la internación de la grávida.
- Puerperio mediato: Abarca a los primeros 10 días después del parto, por lo que se le ha tomado como definición del puerperio. Constituye el período de máxima involución de los órganos genitales, y de instalación de la secreción láctea.
- Puerperio tardío: el cual incluye el periodo necesario para la involución de los órganos genitales y el reinicio de la menstruación, por lo general, en seis semanas en mujeres que no amamantan (Calzada, 2014).

1.1.7 Etiología. La IUE en el embarazo y numerosos partos es el principal riesgo, cirugía previa, tejido conjuntivo débil, debilidad y denervación de la musculatura del suelo pélvico, estiramiento del nervio pudendo, déficit hormonal, mutilación genital o reducción de los órganos sexuales, la menopausia, obesidad, diabetes, histerectomía y problemas neurológicos (Peláez, 2021).

Si la presión intraabdominal aumenta al igual que al toser, estornudar o hacer un esfuerzo, y si esta presión no se transmite de manera igual a la uretra, no se da la continencia y ocurre la fuga de orina. La incontinencia urinaria se puede clasificar como uretral o extra uretral. La IUE es de tipo uretral y puede ser causada por una anomalía vesical, una anomalía del esfínter vesical o una combinación. En las mujeres las causas de disfunción del esfínter se pueden clasificar desde el punto de vista anatómico en hipermovilidad uretral o desde el punto de vista funcional en insuficiencia intrínseca del esfínter (IIE). Entre los factores de riesgo causales más importantes para la hipermovilidad uretral y defectos del piso pélvico en mujeres está el embarazo, la labor de parto y el parto, la cirugía pélvica y el pujo crónico [tos crónica, constipación]. En otros casos puede ser secundario a daño neurológico. Hay cuatro mecanismos principales por los cuales el parto vaginal puede dañar el esfínter y producir incontinencia, a) lesión del tejido conectivo de soporte por el proceso mecánico del parto, b) daño vascular de las estructuras pélvicas como resultado de la compresión causada por el feto, c) daño a los nervios pélvicos, los músculos pélvicos o ambos como resultado del trauma y d) lesión directa al tracto urinario durante el parto El parto vaginal puede causar lesión del nervio pudendo en la presencia de factores como multiparidad, parto con fórceps, segunda etapa de la labor prolongada, laceración perineal de 3º grado y peso al nacer mayor de 4000g. Existen varias condiciones asociadas con riesgo aumentado de IIE como lo son: a) cirugía

uretral o peri uretral previa. b) daño neurológico, y c) radioterapia en la pelvis (Sánchez, 2021).

1.1.8 Fisiopatología. Se han descrito dos mecanismos comunes para la IUE la hipermovilidad uretral resultante de la pérdida de soporte del cuello de la vejiga y la uretra [este se mueve durante los picos de presión abdominal] y la debilidad del esfínter urinario.

Si el mecanismo del esfínter urinario está dañado, se produce un subtipo específico de incontinencia urinaria de esfuerzo, a veces denominada deficiencia intrínseca del esfínter. La debilidad del esfínter urinario puede deberse a traumatismos, cirugías uroginecológicas repetidas, enfermedades neurológicas, envejecimiento o enfermedades que conducen a atrofia muscular sistémica. Aunque todos los tratamientos se usan para ambos subtipos IUE. La hipótesis de la hamaca aceptada como la explicación fisiopatológica de IUE asociada con la hipermovilidad uretral. Esta hipótesis afirma que la uretra está soportada por la fascia endopélvica, que es el tejido conectivo fibromuscular de la vagina, esta fascia endopélvica crea una hamaca contra la cual se comprime la uretra durante el reposo y la actividad. Esta compresión, combinada con la presión intrínseca del esfínter uretral y la coaptación de la mucosa, cierra la luz uretral y previene la pérdida involuntaria de orina incluso cuando aumenta la presión intravesical. El daño a la pelvis del arco tendinoso fascia o al tejido para vaginal como resultado del exceso de carga, la tos crónica, el estreñimiento, el parto o la menopausia puede disminuir el soporte anatómico del cuello vesical y la uretra. Esta pérdida de apoyo da como resultado la hipermovilidad de la uretra, de forma que, en lugar de comprimirse en momentos de aumento de la presión intraabdominal, la uretra se mueve hacia abajo sin comprimirse, lo que produce una presión más baja en la uretra que en la vejiga (Pinzón, 2019).

Los efectos del parto en el primer suelo pélvico, pueden ser desgarros, episiotomías y sobre estiramientos. Entre los factores que favorecen este tipo de lesiones se encuentran la utilización de instrumental en el expulsivo, el peso del niño, las posturas durante el parto, el tipo de pujo. (Gómez, 2020).

- Roturas por desgarros: Existen cuatro grados según su gravedad, pueden ser desgarros de primer a cuarto grado, de menor a mayor afectación de piel y musculatura (Gómez, 2020).
- Roturas por episiotomías: La episiotomía es la incisión en la región perineal para ayudar a salir al feto. Según la episiotomía practicada la afectación muscular puede ser de mayor o menor grado (Gómez, 2020).
- Roturas por estiramiento muscular: Cuando pasa la cabeza fetal por el canal del parto pueden estirarse las fibras musculares, superando el umbral máximo de estiramiento (Gómez, 2020).

1.1.9 Epidemiología. 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 produce una disminución en la calidad de vida debido a alteraciones en las actividades de la vida diaria y en sus relaciones sexuales. (Martínez, 2020).

Existen varias ideas que presentan IUE, así como en el tiempo que transcurre desde el parto hasta su aparición. Entre el 30-40% de la población española femenina presenta IUE, según el Observatorio Nacional de la Incontinencia (ONI), y entre el 40'6-75% según la Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria (ASANEC). En general hay autores como Gómez que amplían la prevalencia al 9- 72% de las mujeres, quienes afirman que el 17-45% de todas las mujeres adultas se ve afectada por este problema, siendo mayor en la IUE [48%], seguida por la IUU [17%] y la IUM [35%] Aunque no está clara la asociación entre la IUE y la edad, llegando incluso la ICS3 a indicar que no debe ser considerado un factor intrínseco, los datos parecen indicar lo contrario. Puchares indica que desde los 25 a los 60 años de edad se incrementa la IUE del 10% al 50% y Brenes que presentan IUE el 24% en mujeres jóvenes, 30-40% en mediana edad y 50% en edad geriátrica. Los estudios realizados por Martín, Alcolea y Gómez en mujeres entre los 15 y los 45 años nos proporcionan una relación directa que oscila desde el 2'5%, el 12'7% hasta el 20% respectivamente de incidencia de IUE con sus edades. A través de otros estudios como los de González y otros, se sigue observando la correlatividad creciente con la edad ya que señalan una incidencia de IUE entre 40-48% respectivamente para mayores de 45 años, del 50% para las mujeres de 60 años según González del 70% para las de 70 años según Gómez. Si parece haber relación entre haber parido por vía vaginal como factor condicionante para la IUE. Barranco establecen que en el tercer mes del puerperio la prevalencia en el 29-30% de las mujeres. Al sexto mes del parto según Alcolea persiste la IUE en el 22% y, a los 12 meses, según Barranco en el 47% de ellas. Los datos indican que a partir de los 5 años desde el parto el porcentaje de mujeres con IUE oscila entre el 30%^{21,24} y el 52.1% según la ASANEC³, en contraposición, Martín reducen la prevalencia al 7-12%. Datos todos ellos crecientes y que coinciden con los expuestos en relación con la edad. No todas las mujeres que padecen IUE solicitan ayuda como confirman

los datos aportados por la ASANEC3, que establece que solo el 11'4-21'3% de todas ellas solicita ayuda, aunque Gómez y otros, indican cifras mayores que oscilan del 35 al 44'9% respectivamente (Hernando, 2020).

1.1.10 Diagnóstico. El examen físico fundamental para llegar al diagnóstico de la IU en la mujer, se debe realizar la evaluación de los genitales de la paciente a través de la inspección visual y la palpación, teniendo en cuenta la coloración de la piel, cicatrices, cantidad de vello, el tacto vaginal se evaluar la posición y movilidad del útero, así como si existiese congestión o dolor durante el examen. La evaluación estática pélvica tiene el diagnóstico de prolapsos, así como un primer paso diagnóstico para la evaluación de la musculatura del SP. Se debe tener en cuenta a nivel neurológico la sensibilidad y los reflejos. Estos últimos se realizan de la misma forma, a través de la palpación, testando el reflejo bulbo cavernoso en el que debe aparecer una contracción involuntaria del SP tras un toque en el clítoris, y el reflejo de la tos [en el que debe aparecer una contracción involuntaria del SP previo a un golpe de tos]. En este último reflejo se podrá observar si hay pérdida involuntaria de orina, si no hay pérdida de orina, se podrá realizar otra vez el golpe de tos en bipedestación, haciendo que actúe la fuerza de la gravedad. Es importante la evaluación del tono y la capacidad contráctil de la musculatura del SP se realizará a través del tacto vaginal y de forma instrumentalizada. A través del tacto vaginal se puede distinguir si la musculatura del SP de la paciente está normotónica, hipertónica o hipotónica de emplea traccionando del núcleo fibroso central del periné [NFCP], esta zona anatómica en la que se insertan varios músculos [pubovaginal, esfínter anal, bulbo esponjoso, esfínter uretrovaginal y transversos], observando la resistencia que ofrecen estos tejidos al estiramiento. También se puede determinar el estado de la musculatura a través de la distancia ano-vulvar (Peláez, 2021).

El daño en los distintos niveles, nos permite comprender de mejor manera la producción del prolapso de órganos pélvicos femenino [POP].

- Nivel I: Este nivel está compuesto por el complejo de ligamentos útero sacro cardinal y el anillo pericervical. Daño a este nivel, se asocia a prolapsos del compartimento apical, prolapso uterino, prolapso de cúpula vaginal post histerectomía o enterocele.
- Nivel II: Este nivel está compuesto por el tercio medio de la vagina, específicamente el tabique rectovaginal y fascia pubocervical. Daño a este nivel producirá prolapsos en el compartimento anterior o del compartimento posterior.
- Nivel III: Este nivel está compuesto por el cuerpo del periné y las estructuras que lo conforman: Esfínter anal externo, músculos superficiales del periné y la membrana perineal. Daños a este nivel se manifiestan como desgarros perineales o cuerpos perineales deficientes (Should, 2018).

1.1.10.1 Cuestionarios

- ICIQ-SF: valora la frecuencia, severidad, y el impacto sobre la calidad de vida de la incontinencia urinaria
- ISI: Índice de gravedad del insomnio
- SF-36: la calidad de vida modificado
- Diario miccional
- La fuerza de contracción de los músculos del suelo pélvico: Escala Oxford Modificada para la musculatura del suelo pélvico

ICIQ-SF (Spanish-Chile)

Nº del participante Iniciales del participante **CONFIDENCIAL** Fecha de hoy

D D M M A A

Fecha de hoy

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

1 Por favor escriba la fecha de su nacimiento:

DIA MES AÑO

2 Usted es (señale cuál): Mujer Varón

3 ¿Con qué frecuencia pierde orina? (Marque una)

nunca	<input type="checkbox"/>	0
una vez a la semana o menos	<input type="checkbox"/>	1
dos o tres veces a la semana	<input type="checkbox"/>	2
una vez al día	<input type="checkbox"/>	3
varias veces al día	<input type="checkbox"/>	4
continuamente	<input type="checkbox"/>	5

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 uno)

no se me escapa nada	<input type="checkbox"/>	0
Muy poca cantidad	<input type="checkbox"/>	2
una cantidad moderada	<input type="checkbox"/>	4
mucho cantidad	<input type="checkbox"/>	6

5 ¿Estos escapes de orina que tiene cuánto afectan su vida diaria?
Por favor marque un círculo en un número entre 0 (no me afectan nada) y 10 (me afectan mucho)

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

Puntuación de 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	<input type="checkbox"/>
pierde orina antes de llegar al WC	<input type="checkbox"/>
pierde orina cuando tose o estornuda	<input type="checkbox"/>
pierde orina cuando duerme	<input type="checkbox"/>
pierde orina cuando hace esfuerzos físicos o ejercicio	<input type="checkbox"/>
pierde orina al acabar de orinar y ya se ha vestido	<input type="checkbox"/>
pierde orina sin un motivo evidente	<input type="checkbox"/>
pierde orina de forma continua	<input type="checkbox"/>

Muchas gracias por contestar estas preguntas.

Copyright © "ICI-Q Group"
Traducción adaptada por Chile 1997/2008 de la versión original de 1997/2008

Figura 6. ICIQ-SF
M. Busquets y otros, (2017).

Cuestionario ISI. Índice De Gravedad Del Insomnio. Interpretación (ISI): 0-7: ausencia de insomnio clínico 8-14: insomnio subclínico 15-21: insomnio clínico 22-28: insomnio grave

ÍNDICE DE GRAVEDAD DEL INSOMNIO (ISI)

Lea, por favor cada una de las preguntas atentamente. Indique el grado de molestia que le ha provocado el síntoma, rodeando con un círculo el número más adecuado, siguiendo la siguiente escala

1. Indique la gravedad de su actual problema(s) de sueño:

	Nada	Leve	Moderado	Grave	Muy grave
Dificulta para quedarse dormido/a:	0	1	2	3	4
Dificultad para permanecer dormido/a:	0	1	2	3	4
Despertar temprano	0	1	2	3	4

2. ¿Cómo está de satisfecho/a en la actualidad con su sueño?

Muy satisfecho	Moderadamente satisfecho			Muy insatisfecho
0	1	2	3	4

3. ¿En que medida considera que su problema de sueño interfiere con su funcionamiento diario (Ej.: fatiga durante el día, capacidad para las tareas cotidianas/trabajo, concentración, memoria, estado de ánimo, etc.)?

Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

4. ¿En qué medida cree que los demás se dan cuenta de su problema de sueño le afecta a su calidad de vida?

Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

5. ¿Cómo está de preocupado/a por su actual problema de sueño?

Nada	Un poco	Algo	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

Figura 7. Cuestionario ISI.

Fuente: Charles M. Morin, Ph.D., University Laval (2013)

Modificaciones practicadas a la versión original del cuestionario SF-36

N°	Ítem	Versión original	Versión adaptada
1	4	¿Su salud actual le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos, o caminar más de una hora?	¿Su salud actual le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, limpiar el piso, jugar a lanzarse la pelota o caminar más de una hora?
2	5	¿Su salud actual le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?	¿Su salud actual le limita para coger o llevar encima el peso de la jaba de compras en la bodega o tienda?
3	9	¿Su salud actual le limita para caminar un kilómetro o más?	¿Su salud actual le limita para caminar diez o más cuadras (un kilómetro o más)?
4	10	¿Su salud actual le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?	¿Su salud actual le limita para caminar varias cuadras (de 200 a 900 metros)?
5	11	¿Su salud actual le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?	¿Su salud actual le limita para caminar una sola cuadra (unos 100 metros)?
6	22	Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual, incluido el trabajo fuera de la casa y las tareas domésticas?	Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual, incluye el trabajo fuera y dentro de la casa?

Figura 8. Cuestionario SF-36
Gac Sanit. 2005; 19(2):135-50

Cuestionario SF-36 modificado

Marque (subraye o circule) una sola respuesta para cada una de las preguntas siguientes:

- En general, usted diría que su salud es:
1 Excelente; 2 Muy buena; 3 Buena; 4 Regular; 5 Mala
- ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?
1 Mucho mejor ahora que hace un año; 2 Algo mejor ahora que hace un año; 3 Más o menos igual que hace un año; 4 Algo peor ahora que hace un año; 5 Mucho peor ahora que hace un año

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal:

- ¿Su salud actual le limita para hacer esfuerzos intensos tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
- ¿Su salud actual le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, limpiar el piso, jugar a lanzarse la pelota o caminar más de una hora?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
- ¿Su salud actual le limita para coger o llevar encima el peso de la jaba de compras en la bodega o tienda?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
- ¿Su salud actual le limita para subir varios pisos por la escalera?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
- ¿Su salud actual le limita para subir un solo piso por la escalera?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
- ¿Su salud actual le limita para agacharse o arrodillarse?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
- ¿Su salud actual le limita para caminar diez o más cuadras (un kilómetro o más)?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
- ¿Su salud actual le limita para caminar varias cuadras (de 200 a 900 metros)?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada

Activa
Ve a Co

11. ¿Su salud actual le limita para caminar una sola cuadra (unos 100 metros)?

1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada

12. ¿Su salud actual le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada

Las siguientes preguntas se refieren a problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas:

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de su salud física?

1 Sí; 2 No

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de su salud física?

1 Sí; 2 No

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1 Sí; 2 No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal) a causa de su salud física?

1 Sí; 2 No

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí; 2 No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí; 2 No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí; 2 No

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1 Nada; 2 Un poco; 3 Regular; 4 Bastante; 5 Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

1 No, ninguno; 2 Sí, pero muy poco; 3 Sí, un poco; 4 Sí, moderado; 5 Sí, mucho; 6 Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluye el trabajo fuera y dentro de la casa)?

1 Nada; 2 Un poco; 3 Regular; 4 Bastante; 5 Mucho

Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan abatido que nada podía animarle?

1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca

Activa
Ve a Cor

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca
28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca
29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca
30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Algunas veces; 4 Sólo alguna vez; 5 Nunca
31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Algunas veces; 4 Sólo alguna vez; 5 Nunca
32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Algunas veces; 4 Sólo alguna vez; 5 Nunca

Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.
1 Totalmente cierta; 2 Bastante cierta; 3 No lo sé; 4 Bastante falsa; 5 Totalmente falsa
34. Estoy tan sano como cualquiera.
1 Totalmente cierta; 2 Bastante cierta; 3 No lo sé; 4 Bastante falsa; 5 Totalmente falsa
35. Creo que mi salud va a empeorar.
1 Totalmente cierta; 2 Bastante cierta; 3 No lo sé; 4 Bastante falsa; 5 Totalmente falsa
36. Mi salud es excelente.
1 Totalmente cierta; 2 Bastante cierta; 3 No lo sé; 4 Bastante falsa; 5 Totalmente falsa

Activos WU

Figura 9. Cuestionario SF-36 modificado

Gac Sanit. 2005; 19(2):135-50

Diario miccional. Instrucciones para rellenarlo El Diario Miccional recoge adecuadamente sus síntomas y permite valorar a su médico y a usted la gravedad de su enfermedad y la mejora que obtiene con un tratamiento. Rellénelo durante 3 días con atención [1 día en cada hoja], anotando.

Ponga la hora a la que orina o tiene una pérdida de orina [incluida toda la noche]. Empiece a anotar cada día a partir de la hora a la que se levanta de la cama.

Volumen orinado: indique la cantidad que orina, en mililitros [ml] o centímetros cúbicos [cc], medida con un vaso medidor.

Urgencia para orinar: marque cuando sienta un deseo fuerte y repentino de orinar [imperioso], que no puede aguantar, usando la siguiente escala para clasificarla.

interior, pañal, salva slip o compresa, por pérdida de orina • Bebida. apunte la cantidad de líquido de cualquier tipo que tome (ml o cc) • no olvide poner la hora a la que se acuesta y a la que se levanta.

Tabla 3. Evaluación de la musculatura del suelo pélvico.

Escala de Oxford modificada. Evaluación de musculatura de piso pélvico a través del Test de Oxford para valorar la disfunción de la musculatura pélvica.

Grado	Respuesta muscular	Descripción
0	Ninguna	Ninguna
1	Parpadeos	En la musculatura se establecen movimientos temblorosos. Contracción muy débil o fluctuante [-5cm]
2	Débil	Existe presión débil sin temblores o parpadeos musculares. Aumento de tensión [-7'5cm]
3	Moderado	Incremento de presión y leve elevación de la pared vaginal posterior. Tensión mantenida [10-15 cm repetido 3 veces]
4	Bien	Presencia de apretones firmes de los dedos y elevación de la pared posterior de la vagina con una resistencia moderada. Tensión mantenida con resistencia [17'7- 22'8 cm 4-5 veces]
5	Fuertes	Sujeción con fuerza de los dedos pared posterior responde a una resistencia máxima. Tensión mantenida con fuerte resistencia

Elaboración propia Escala modificada de Oxford

1.1.10.2 Test de evaluación Musculatura Abdominal

- **Test de Competencia Abdominal:** Determinar si la musculatura abdominal está programada o desprogramada. Se realiza con el paciente en posición decúbito supino con rodillas flexionadas y pies en dorsiflexión apoyando los talones en la camilla. El Fisioterapeuta debe colocar una de sus manos en la zona subumbilical (debajo del ombligo) y le pide al paciente que realice una tos voluntaria, es

positivo si al toser el abdomen se desplaza hacia fuera es señal de que está desprogramad. El aumento de la presión provocada por la tos debería ir acompañada de una contracción automática de la faja abdominal (Ortega, 2017).

- **Test de Diástasis Abdominal:** Se realiza la palpación de los músculos rectos abdominales, el paciente en posición decúbito supino con las rodillas flexionadas, el fisioterapeuta coloca los dedos de una mano en sentido abdominal sobre la línea media del abdomen, en el ombligo y se le pide al paciente que realice un abdominal convencional. Es positivo si al palpar existe una separación mayor a dos centímetros, los dedos del fisioterapeuta se hundirán en el abdomen del evaluado. La diástasis es valorada como leve 2 cm a 2.99 cm, moderada 3 cm a 3.99 cm y severa más de 4 cm (Ortega, 2017).
- **Test Diafragmático:** Evidencia la funcionalidad del diafragma hipertónico. El paciente en posición decúbito supino, con rodillas flexionadas y pies apoyados en la camilla. Se le pide al paciente que realice inhalación, y exhalación progresiva. El fisioterapeuta palpa e introduce los dedos en el borde de las costillas sin provocar tensión durante la exhalación progresiva del paciente, es negativo si al palpar existe elasticidad llegando a palpar la parte interna de la parrilla costal. Es positivo si al palpar durante la exhalación progresiva del paciente no se pueden introducir los dedos (Ortega, 2017).

1.1.10.3 Abordaje quirúrgico. El tratamiento quirúrgico está dirigido a aumentar el soporte de la uretra, y aumentar la resistencia uretral durante los esfuerzos, en los casos que presenten una clara hipermovilidad uretral, e incluso en la insuficiencia esfinteriana intrínseca no grave, ni asociada a uretra

fija. Pero se concluye que, aunque las pacientes obtuvieron mayor efectividad a corto plazo, también estuvieron expuestas a una mayor cantidad de riesgos asociados. En el caso de IUE, los procedimientos quirúrgicos pueden asociarse con 3 posibles desenlaces.

- Micción normal sin eventos de fuga. (desenlace optimo)
- Permanencia de fuga urinaria durante estrés.
- Hipercorrección que no permite la diuresis. Y las posibles cirugías correctivas pueden ser:
 - Cabestrillos: Similares a una hamaca, se pone debajo de la uretra. Pueden ser: pubovaginales, retropúbicos en la unión uretrovesical, cabestrillos mediouretrales, transobturadores y minicabestrillos. Utilizando músculo o fascia autóloga del músculo tensor de la Fascia Lata o recto del abdomen, con efectividad adecuada, pero con morbilidad significativa (Arango, 2019).
 - Uretropexia retropúbica: La finalidad es sostener la uretra con suturas, ya sea con el ligamento de Cooper o al periostio púbico, este último puede traer osteítis de pubis. Se limita la movilidad del tejido suburetral o la fascia pubocervical con el aumento de la presión hacia la vejiga y la uretra, la fijación de este tejido permite la coaptación de la uretra. Pero puede traer consigo daños en la musculatura implicada (Arango, 2019).
 - Aumento del volumen uretral: Se utilizadas agentes suburetrales que disminuyen la luz uretral, su propósito es causar un aumento estático de la resistencia en la salida uretral. Originalmente se aplicó colágeno bovino y después otro tipo de agentes (Arango, 2019).

- **Esfínteres artificiales:** Dispositivos en los cuales, un "manguito" de presión se ajusta alrededor de la uretra, cuando se infla se mantienen la continencia y al desinflarse permiten la micción. Nunca se han indicado como tratamiento de primera línea, debido a su alta complejidad quirúrgica y elevada tasa de infección postquirúrgica (Arango, 2019).

1.2 Antecedentes específicos

1.2.1 Fundamentos de los Ejercicios de Kegel. En 1948 Arnold Kegel propone efectuar los ejercicios de fortalecimiento muscular pélvico en las mujeres después del parto, con el propósito de evitar la debilidad de musculatura pélvica y disfunciones como incontinencia urinaria, fecal, prolapsos y anorgasmia o problemas sexuales. Estos tienen como objetivo fortalecer la musculatura pélvica realizando voluntariamente sinéresis o contracciones de forma frecuente. Señalan que estas contracciones musculares actúan principalmente sobre el músculo y fibras rápidas, causando una mejora tanto en fuerza como resistencia a nivel del periné (Acosta, 2020).

Los ejercicios de Kegel realizan contracciones mediante el cierre y sujeción de órganos pelvianos, la orden dada al paciente suele ser que el mismo haga como que quiere cortar su chorro de orina, esto provocará el cierre de vagina y ano, Se recomienda la ejecución de los ejercicios en un plano horizontal, especialmente por la debilidad del suelo pélvico. De preferencia se realiza en este plano ya que verticalmente a nivel del abdomen se puede producir una mayor presión dirigida hacia nivel pélvico (Gómez, 2020).

1.2.1.1 Objetivos de los ejercicios de Kegel:

- Mejorar la función de sostén de las vísceras pélvicas.
- Coordinar la activación muscular
- Evitar prolapsos después del parto.
- Facilitar el parto intentando disminuir los desgarros
- Evitar patologías como incontinencias que se presentan por el aumento de peso del bebé durante el embarazo
- Fortalecer la musculatura inactiva o debilitada en la etapa posparto (Salazar, 2020).

1.2.1.2 Indicaciones

- La vejiga debe estar vacía.
- Mujeres embarazadas (a partir de la semana 20 de gestación) o Mujeres con debilidad muscular o Mujeres con incontinencia urinaria.
- Mujeres con incontinencia fecal.
- Mujeres con prolapsos genitales (Salazar, 2020).

1.2.1.3 Contraindicaciones

- Mujer con riesgo de aborto
- Mujer con daño del cuello del uterino o útero
- En mujeres con indicio de parto prematuro o algún tipo de sangrado
- Mujeres en etapa postparto en las primeras 8 semanas (Salazar, 2020).

Errores más frecuentes es no saber contraer el periné aún después de haber recibido las instrucciones. La forma incorrecta puede causar que la incontinencia empeore. Los errores más comunes son, la contracción de los glúteos, aductores y los músculos abdominales, aguantar la respiración o apretar el tórax mientras se contraen los músculos, aumentar el

número y la frecuencia del ejercicio, invierten el orden y, en vez de contraer, empujan. Esto debe ser corregir antes de empezar la terapia activa ya que puede tener serias consecuencias, puesto que agrava la incontinencia y los prolapsos, con mayor motivo si se da en el postparto (Reparaz, 2014).

1.2.1.4 Postura. Estos ejercicios se pueden realizar en cualquier postura como cuadrupedia, decúbito supino, sedestación, bipedestación, cuclillas. Para facilitar el proceso se realizan inicialmente sentándose en una silla, los pies en el suelo ligeramente separados, inclinarse hacia delante apoyando los codos y los antebrazos sobre los muslos, con esta postura se evita que se contraigan los músculos de las nalgas o del abdomen. Los ejercicios de Kegel no necesitan un movimiento visible del cuerpo, ya que lo que se trabaja es la musculatura interna, lo ideal es realizarlos sentados, pero al principio se puede empezar a hacerlos en decúbito supino para evitar la fuerza de la gravedad. Se coloca la cadera en una posición neutra (ni en anteversión ni en retroversión) y se efectúa el movimiento de la musculatura del SP en cuatro fases: contracción y elevación de la musculatura, mantenimiento de esa posición, vuelta a la posición inicial y, finalmente, relajación. Es necesario respirar con normalidad, no contener la respiración mientras se realiza la fase de contracción, relajar el cuerpo especialmente los glúteos y los aductores, puesto que son los músculos que se contraen en vez del suelo pélvico y mantener una postura alineada y elongada (Juárez y otros, 2018).

1.2.1.5 Ejercicios Kegel

- Posición 1. Paciente se coloca en posición decúbito supino con el tórax relajado y las piernas separadas (Vila, 2020).

- Posición 2: Colocarse en decúbito supino lateral con las piernas juntas y el tórax relajado (Pelier, 2020).



Figura 11. Kegel decúbito lateral
Tomado de: <https://tinyurl.com/daca8fkt>

- Posición 3: Colocarse en decúbito prono o en lateral, con las piernas separadas y el tórax relajado (Pelier, 2020).
- Posición 4: Colocarse en decúbito supino con las piernas flexionadas y el tórax relajado. (Picas, 2020)



Figura 12. Kegel decúbito supino con piernas flexionadas
Tomado de: <https://tinyurl.com/ye22zrac>

- Variante: Paciente en el momento de la micción a cualquier hora del día, detiene el flujo. Ese músculo que se contrae para detener la salida de la orina es el que se ejercita (Boston, 2018).
- Progresión:
- Poner un objeto como cajo, bosu (cambiar la base de sustentación estable a inestable) debajo los pies con las rodillas extendidas, brazos a lo largo del cuerpo (Picas, 2020).
- Poner un objeto como un cajón, bosu (cambiar la base de sustentación estable a inestable) debajo los pies con las rodillas flexionadas, brazos a lo largo del cuerpo (Picas, 2020).
- A medida que se va fortaleciendo, se irá incrementando la carga y adoptando otras posturas hasta llegar a la bipedestación ya que en esta posición se intensifica la carga por la acción de la gravedad.
- Intentar otras posiciones como sentada, de pie, y en cuclillas (Picas, 2020).
- Intentar poner una pelota en medio de las rodillas.

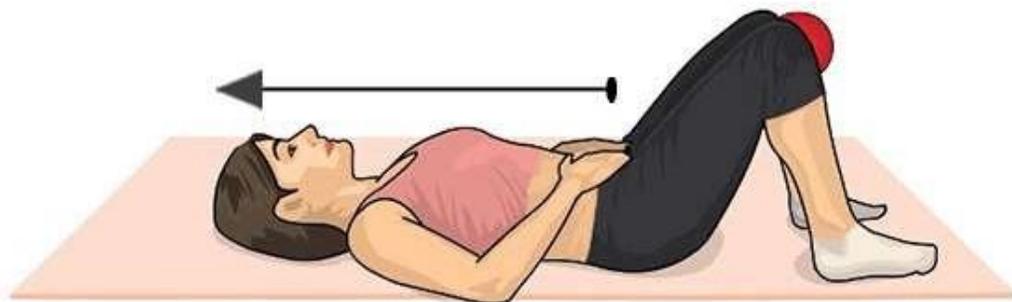


Figura 13. Ejercicio de Kegel

Tomado de: file:///C:/Users/Admin/Desktop/3246.htm

1.2.1.6 Dosificación

- Lento. Se realiza la contracción del músculo intentando mantenerla durante 5 segundos, y relajando después el músculo lentamente por 10 segundos. Repetir 10 veces (Flores, 2017).
- Rápido. Se realiza la contracción y relajación de la musculatura pélvica rápidamente durante 2 o 3 minutos o hasta cansarse. Repetir 10 veces (Flores, 2017).
- Ascensor. Se le dice al paciente que se imagine que sus músculos van subiendo por un ascensor y debes pararte en cada planta, debes intentar incrementar la fuerza a medida que subes. Aguanta en cada planta un máximo de 5 segundos y al bajar realiza lo mismo durante 1 segundo. Repetir 10 veces (Flores, 2017).

Esta trata de un otro con una contracción de 5-10 segundos seguido por un descanso, si se hace una contracción de 10 segundos, será seguido por un descanso de 10 segundos. Por este método, hay que realizar 2 series de 20 contracciones cada serie, a realizar 3 días cada semana. (Afiyanti, Ungsianik, 2019).

1.2.2 Fundamentos de los Ejercicios hipopresivos. Los ejercicios propuestos para el postparto inmediato [las 8 primeras semanas] (Gómez, 2020).

El creador de las técnicas hipopresivas para recuperación de suelo pélvico en postparto es Marcel Caufriez, quien brindó la denominación “aspiración diafragmática” a distintas técnicas que luego conformarían la gimnasia abdominal hipopresiva constituida por técnicas respiratorias y contracciones a nivel abdominal realizadas en apnea en espiración. Los ejercicios hipopresivos para activar la circulación dentro del útero, produciendo un masaje y movimiento ascendente de las vísceras abdominales. Caufriez manifiesta en su hipótesis que

estos ejercicios causarán una liberación de tensión a nivel del diafragma, disminuyendo la presión a nivel interno abdominal y logrando el accionamiento de musculatura abdominal y pélvica por la concordancia entre ambas. El fortalecimiento y tonicidad de la musculatura pélvica sobre las fibras lentas o de tipo 1 (Gómez, 2020).

Las Técnicas Hipopresivas engloban una serie de ejercicios posturales que tienen la característica común de lograr una disminución de la presión intraabdominal (aproximadamente de 50mmHg), aunque lo relevante no es la cuantificación total en la reducción de presión sino la existencia de esa misma disminución en todas las cavidades del espacio barométrico: abdominal, torácica y perineal, que es medible con manómetros de presión intracavitarios (Acosta, 2020).

En estos ejercicios el trabajo tiene que ser postural y tiene una serie de posturas, trata de alargar la columna vertebral, existen posiciones específicas para trabajar los serratos, músculos antagonistas al diafragma, se necesita también expandir el diafragma y estos ejercicios se realizan en apnea, es decir sin respirar. Existe el sistema RSF (*Reprocessing Soft Fitness*) que está enfocado en los abdominales hipopresivos. Se deben realizar pasada la cuarentena. Estos trabajan la cinta abdominal sin presionar al SP y ayudan a tonificar los músculos. Todas las ventajas se deben al músculo transverso abdominal, un músculo profundo que actúa de faja, puesto que sujeta los órganos internos. Cuando se estornuda o se ríe actúa como en un acto reflejo. De lo que se trata es de reeducar este músculo para que vuelva a contraerse. Las personas que hacen mal los abdominales, las que no mantienen el abdomen contraído, ceden ese músculo que deja de hacer su función y cuando se ríen o tosen, el abdomen se sale, en vez de contraerse, que sería su movimiento natural. Una incorrecta ejecución de ejercicios además de la pérdida de orina, también puede provocar prolapsos,

desprendimientos de órganos, sobre todo del útero o la vagina. Se tiene que hacer un vacío abdominal para que no haya presión a través de ejercicios físicos rítmicos complejos de reprogramación corporal que permite al sistema nervioso cerebral modificar el esquema corporal y emocional y lograr una disminución de la presión intra-abdominal aproximadamente 50mmHg. Aunque depende de la situación de cada persona, el tiempo suele durar dos a seis meses, aunque requiere que los ejercicios se realicen correctamente y de forma constante, el tiempo podrá ser de 20 minutos, dos días a la semana en el primer mes y cada día o cuatro o cinco días en el siguiente sería correcto. A partir de este momento, será necesario un mantenimiento periódico (Reparaz, 2014).

1.2.2.1 Beneficios de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva. [GAH]

- Disminuye el dolor de espalda.
- Reduce la diástasis abdominal.
- Aumenta el rendimiento deportivo.
- Recupera el suelo pélvico.
- Mejora la función respiratoria.
- Mejora equilibrio y postura.
- Recolocación visceral.
- Previene hernias.
- Soluciona y previene la Incontinencia Urinaria (Salazar, 2020).

1.2.2.2 Indicaciones de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva

- Incontinencia urinaria: esfuerzo, urgencia o mixta.
- Pacientes en postparto
- Menopausia con o sin prolapso de órganos pélvicos.

- Posquirúrgicos de suelo pélvico
 - Deportistas con incontinencia urinaria de esfuerzo.
 - Escoliosis idiopática: curvas torácicas únicamente.
 - Fitness fortalecimiento de musculatura abdominal y disminución de cintura abdominal.
 - Pacientes multíparas
 - Enfermedades hereditarias con alteraciones del colágeno como el síndrome de Marfan o Ehlers-Danlos que tengan disfunción del suelo pélvico.
 - Obesidad con incontinencia urinaria o prolapsos de órganos pélvicos.
- (Villalobos y otros, 2018).

1.2.2.3 Contraindicaciones parciales. En caso de patología coronaria, inflamaciones intestinales o alguna lesión específica de columna o abdominal se aplicarán adaptaciones. En el caso de las mujeres embarazadas hay un programa de entrenamiento totalmente adaptado, hipertensión arterial, mujeres embarazadas, postparto inmediato se aplica adaptaciones (Salazar, 2020).

1.2.2.3 Respiraciones

- Primer ejercicio: Fase de inspiración. - El paciente localiza la zona de palpación del músculo transverso del abdomen, inspira empujando en abdomen hacia arriba.
- Fase de espiración: El paciente realiza una contracción mantenida del músculo transverso del abdomen mientras espira.
- Segundo ejercicio Posición inicial. Paciente en decúbito supino con flexión de cadera y rodilla y brazos extendidos a los lados (Avendaño, 2019).

- Fase de inspiración. El paciente inspira empujando el abdomen hacia arriba.
- Fase de contracción. El paciente eleva la cadera y realiza una contracción mantenida del músculo transverso del abdomen y glúteos, seguidos del descenso de la cadera mientras espira y vuelve a la posición inicial (Avendaño, 2019).

Estos ejercicios son cómodos y seguros, los ejercicios se centran en lograr y mantener un patrón de respiración diafragmática durante dos a tres segundos durante la inspiración, y 8 a 10 segundos durante la expiración. Los músculos del SP se apoyan en el cuello de la vejiga y uretra en reposo, activándose antes y durante el aumento de la presión intraabdominal, esta activación comprime la uretra contra la sínfisis púbica, lo que incrementa la resistencia uretra. Se ha comprobado que una contracción con ejercicios regulares puede causar hipertrofia y mejorar la resistencia uretral, previniendo el descenso del cuello de la vejiga, uretra y disminuir la cantidad de fuga urinaria en respuesta al aumento de presión intra abdominal (Avendaño, 2019).

1.2.2.5 Principios técnicos

- Autoelongación: estiramiento axial de la columna para efectuar tensión de los espinales profundos y extensores de la espalda.
- Doble mentón: Empuje del mentón que provoca tracción de la coronilla hacia el techo.
- Decoaptación de la articulación glenohumeral: se provoca abducción de las escápulas y activación de los serratos.

- Adelantamiento del eje de gravedad: desequilibrio del eje anteroposterior que implica variación del centro de gravedad.
- Respiración costal: respiración diafragmática con fase inspiratoria y espiratoria.
- Apnea espiratoria: fase de espiración total de aire y apnea mantenida entre diez y veinticinco segundos según el avance del paciente. En la fase de apnea, se añade una apertura costal como simulando una inspiración costal, pero sin aspiración de aire. Durante la fase de apnea espiratoria se provoca cierre de la glotis; contracción voluntaria de los serratos mayores y de los músculos elevadores de la caja torácica músculos de las vías respiratorias superiores, intercostales, escalenos, esternocleidomastoideo. El diafragma, durante la fase de apnea espiratoria, se relaja y es succionado como consecuencia de la apertura costal y elevación de la caja torácica. La relajación tónica del diafragma consigue la disminución de la presión torácica y abdominal (Noa, 2020).

1.2.2.5 Ejercicios Hipopresivos Etapas. Esta es una forma de entrenar la musculatura abdominal sin provocar un daño al suelo pelviano, como podría ser la abdominal de flexión anterior del tronco, conocido como “Curl Abdominal”. Esta forma de entrenamiento abdominal, se ha empezado a realizar hace pocos años, como base para tratar la sintomatología de pérdida de orina (C. Aragón, 2019).

- **Ejercicio hipopresivo sentado sastre:** Posición inicial: desde la posición de sentado con las piernas flexionadas manteniendo la autoenlogación y doble mentón, los brazos estarán semiflexionados apoyados en la zona media de la rodilla y punta de los dedos mirando hacia la línea media, los codos en semiflexión hacia

adelante, las muñecas y dedos en extensión. Posición final: Luego se realizará elevación de los brazos a nivel del pecho con una semiflexión de codo, extensión de muñeca y dedos con la palma de la mano mirando hacia al frente, manteniendo la rotación interna de los brazos y la decoaptación de los omoplatos. Ejecución: desde la posición inicial se inspira y se exhala para luego realizar la apnea espiratoria hasta llegar a la posición final se repite incluyendo la apertura costal y el hundimiento abdominal al máximo por 10 a 25 segundos (Rial y otros, 2015).

- **Ejercicio hipopresivo decúbiteo supino:** Posición inicial: desde la posición inicial en decúbiteo supino, el paciente tendrá los pies semiflexionados con apoyo del talón punta del pie separado del suelo, brazos semiflexionados, los codos, muñecas y dedos en extensión, manteniendo la autoenlogación y doble mentón. Posición final: Luego se realizará elevación de los brazos a nivel del pecho con una semiflexión de codo, extensión de muñeca y dedos con la palma de la mano mirando hacia al techo, manteniendo la rotación interna de los brazos y la decoaptación de los omoplatos. Ejecución: desde la posición inicial se inspira y se exhala para luego realizar la apnea espiratoria hasta llegar a la posición final se repite incluyendo la apertura costal y el hundimiento abdominal al máximo por 10 a 25 segundos (Rial y otros, 2015).



Figura 14. Ejercicio hipopresivo decúbito supino

Tomado de: <https://tinyurl.com/5dehy2p2>

- **Ejercicio hipopresivo de rodillas:** Posición inicial: partiendo desde la posición de rodillas, las puntas de los pies apoyados en el suelo, se mantiene la autoenlogación, el eje del cuerpo ligeramente inclinado, brazos semiflexionados, los codos, muñecas y dedos en extensión. Posición final: Luego se realizará elevación de los brazos hasta aproximado 150° con una semiflexión de codo, extensión de muñeca y dedos con la palma de la mano mirando hacia al techo, manteniendo la rotación interna de los brazos a la altura de los hombros y la decoaptación de los omoplatos. Ejecución: desde la posición inicial se inspira y se exhala para luego realizar la apnea espiratoria hasta llegar a la posición final se repite incluyendo la apertura costal y el hundimiento abdominal al máximo por 10 a 25 segundos (Rial y otros, 2015).



Figura 15. Ejercicio hipopresivo de rodillas

Tomado de: <https://tinyurl.com/5dehy2p2>

- **Ejercicio hipopresivo en cuatro puntos:** Posición inicial: paciente en cuatro puntos con los pies en flexión apoyados solo con la punta del pie, o con la variante de rodillas en el suelo, los brazos se sitúan a nivel de los hombros, codos en semiflexión, palma con la mano apoyada en el suelo y con la punta de los dedos mirando hacia el eje medial, la cabeza se mantiene en flexión mirando hacia el ombligo, el cuerpo ligeramente inclinado hacia al frente. Manteniendo la decoaptación de los omoplatos y la rotación interna de los brazos. Ejecución: se inspira y se exhala para luego realizar la apnea espiratoria con la apertura costal y el hundimiento abdominal al máximo por 10 a 25 segundos (Rial y otros, 2015).



Figura 16. Hipopresivo en cuatro puntos

Fuente: Alvares. Revista Digital, 2012

- **Ejercicio hipopresivo ortostático I:** Posición inicial: paciente en bipedestación, pies alineados con el eje vertical de la rodilla a una distancia del largo de su mano, brazos semiflexionados, los codos, muñecas y dedos en extensión, manteniendo la autoenlogación y doble mentón. Posición final: Luego se realizará elevación de los brazos hasta llegar a las espinas iliacas anteriores, con una semiflexión de codo, extensión de muñeca y dedos con la palma de la mano mirando hacia al suelo apoyados sobre las espinas iliacas, manteniendo la rotación interna de los brazos y la decoaptación de los omoplatos. Ejecución: desde la posición inicial se inspira y se exhala para luego realizar la apnea espiratoria hasta llegar a la posición final se repite incluyendo la apertura costal y el hundimiento abdominal al máximo por 10 a 25 segundos (Caufriez, 2019).
- **Ejercicio hipopresivo ortostático II:** Posición inicial: paciente en bipedestación, pies alineados con el eje vertical de la rodilla a una distancia del largo de su mano, brazos semiflexionados, los codos, muñecas y dedos en extensión, manteniendo la autoenlogación y doble mentón. Posición final: Luego se realizará elevación de los

brazos hasta llegar a las espinas iliacas anteriores, con una semiflexión de codo, extensión de muñeca y dedos con la palma de la mano mirando hacia al suelo, las manos no se apoyan sobre la espina iliaca se sitúan solo al frente de ellas. Siempre manteniendo la rotación interna de los brazos y la decoaptación de los omoplatos. Ejecución: desde la posición inicial se inspira y se exhala para luego realizar la apnea espiratoria hasta llegar a la posición final se repite incluyendo la apertura costal y el hundimiento abdominal al máximo por 10 a 25 segundos (Caufriez, 2019).

- **Ejercicio hipopresivo ortostático III:** Posición inicial: paciente en bipedestación, pies alineados con el eje vertical de la rodilla a una distancia del largo de su mano, brazos semiflexionados, los codos, muñecas y dedos en extensión, manteniendo la autoenlogación y doble mentón. Posición final: Luego se realizará elevación de los brazos hasta aproximado 150° con una semiflexión de codo, extensión de muñeca y dedos con la palma de la mano mirando hacia al techo, manteniendo la rotación interna de los brazos a la altura de los hombros y la decoaptación de los omoplatos. Ejecución: desde la posición inicial se inspira y se exhala para luego realizar la apnea espiratoria hasta llegar a la posición final se repite incluyendo la apertura costal y el hundimiento abdominal al máximo por 10 a 25 segundos (Caufriez, 2019).



Figura 17. Ejercicio hipopresivo ortostático III

Tomado de: <https://tinyurl.com/5dehy2p2>

- **Ejercicio hipopresivo ortostático IV:** Posición inicial: paciente en bipedestación, pies alineados con el eje vertical de la rodilla a una distancia del largo de su mano, brazos semiflexionados, los codos, muñecas y dedos en extensión, manteniendo la autoenlogación y doble mentón. Posición final: Luego se realizará elevación de los brazos a nivel del pecho con una semiflexión de codo, extensión de muñeca y dedos con la palma de la mano mirando hacia al frente, manteniendo la rotación interna de los brazos y la decoaptación de los omoplatos. Ejecución: desde la posición inicial se inspira y se exhala para luego realizar la apnea espiratoria hasta llegar a la posición final se repite incluyendo la apertura costal y el hundimiento abdominal al máximo por 10 a 25 segundos (Caufriez, 2019)

Capítulo II

Planteamiento Del Problema

Este planteamiento del problema describe de forma general la importancia que tiene la musculatura del suelo pélvico y del core en el sistema urinario y en su calidad de vida de las mujeres postparto. Del mismo modo se habla sobre el entrenamiento como un método en el tratamiento, debido a los beneficios que aporta y también por ser un entrenamiento que no requiere de tantos implementos para su ejecución. La justificación está basada en los aspectos de la trascendencia, magnitud, el impacto, la vulnerabilidad, el alcance y la factibilidad con respecto a la patología ya mencionada. Por último, este capítulo se finaliza con el objetivo general y tres objetivos específicos.

2.1 Planteamiento del Problema

La incontinencia urinaria es definida por la *International Continence Urinary* (ICS) como una pérdida involuntaria de orina, objetivamente demostrada, la incontinencia urinaria de esfuerzo, Contemplado como enfermedad por la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 19981, que puede afectar a varones y a mujeres de todas las edades. La IUE se define

como la pérdida involuntaria de orina asociada a un esfuerzo físico que provoca un aumento de la presión abdominal [toser, reír, correr, andar] (Gómez, 2016).

La IU no es considerada una enfermedad o proceso agudo y muchas de las ocasiones persisten a lo largo del tiempo. Se clasifica en varios tipos: IU de esfuerzo, IU de urgencia (IUU), IU mixta y disfunción de vaciamiento. Unas de las causas de incontinencia insistentemente establecida pueden ser urológicas, ginecológicas y obstétricas (parto, menopausia, pre y post cirugía, prolapsos genitales, cicatrices dolorosas), proctológicas (estreñimiento terminal), neurológicas, psicológicas, ambientales, farmacológicas, funcionales, por lo que se recomienda un abordaje multidisciplinar para su mejor tratamiento y valoración. (Martin, 2020).

Con respecto a la IUE existen numerosos estudios que demuestran que tanto la gestación como el parto están asociados, en ocasiones, a sobrecargas y traumatismos de las estructuras del suelo pélvico que provocan secuelas permanentes en las pacientes, siendo el parto vaginal el factor de riesgo más relacionado. Los desgarros perineales y la episiotomía pueden producir daño a nivel de los músculos, tejido conjuntivo y nervios del suelo pélvico, así como producir una disminución de la fuerza muscular y capacidad de continencia durante el posparto. Se ha comprobado que el efecto perjudicial sobre el suelo pélvico es más en los partos instrumentados, sobre todo mediante fórceps, además de otros factores de riesgo como el peso fetal, una segunda fase de parto prolongada o un índice de masa corporal [IMC](Venez,22).

La IU es un síntoma que puede aparecer en distintas patologías, afectando a todos los grupos de edad y ambos sexos. La prevalencia de incontinencia urinaria a nivel mundial se reporta en un 55 % en prevalencia que varía entre el 13.6% y 48%. El 46% de mujeres

caucásicas tienen incontinencia urinaria, comparado con el 22% de pacientes afro-americanas (Murcia, 2020).

La IUE y mixta se presentan con mayor frecuencia en mujeres con mayor cantidad de hijos su incidencia de IU es mucho mayor en mujeres, Alrededor de un 13% de las mujeres presentan algún tipo de incontinencia tras el primer parto considerando cualquier tipo y gravedad, tan solo el 15 y el 40% buscan ayuda médica para este problema (Martin, 2020)

El entrenamiento del suelo pélvico se realiza de forma segura y fácil de realizar, se adaptada a las condiciones clínicas de los pacientes, con excelente adherencia, sin lesionados ni efectos adversos posteriores a su ejecución, estos hallazgos aseguran los efectos positivos de este programa de ejercicios y educación con mujeres con IUE. Un programa de 12 semanas de fortalecimiento de la musculatura de piso pélvico y de educación, disminuyó el área de desplazamiento del centro de presiones (AdCOP), lo que sugiere una mejora en el equilibrio estático. Además, se disminuyó la sintomatología asociada a la IUE, lo que indicaría una mejora en la calidad de vida de estas mujeres y la aparición de eventuales prolapsos (Jan, 2022).

Se instruyen a las mujeres a contraer el suelo pélvico en su día a día antes de toser, estornudar, levantarse de la silla e incluso a frenar el flujo de orina cuando vayan al baño, aunque advierten no realizar esta práctica de forma rutinaria sólo al iniciarse en el entrenamiento cómo método para aprender la localización del suelo pélvico y así poder focalizarlo (Arias, 2020).

Por lo anterior expuesto se plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es el beneficio terapéutico del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto?

2.2 Justificación

Trascendencia. La presente investigación bibliográfica evaluó la evidencia científica que existe sobre la fisioterapia en el abordaje del entrenamiento del suelo pélvico en pacientes que padecen incontinencia urinaria de esfuerzo misma que se caracteriza por la de pérdida de orina involuntario que puede ser al toser, correr, estornudar, reír, necesidad imperiosa de ir al baño o sensación incompleta de vaciarse (López, 2022).

La patología del suelo pélvico abarca múltiples alteraciones en diferentes estructuras, anatómicas y funcionales. Se trata de un problema relativamente frecuente donde la calidad de vida se ve perjudicada en casi un cuarto de mujeres adultas, cuya repercusión tanto a nivel sanitario, económico y social (Santiago, 2020).

Esta patología se considera como de baja prioridad en relación con otras patologías de la salud, simplemente porque no son una amenaza para la vida, los tratamientos que se aplican tienen respuestas restringidos, debido a una visión sesgada de los profesionales a quien consultan, estos padecimientos ocupan un importante lugar entre las enfermedades crónicas no transmisibles (Rodríguez y Rodríguez, 2020).

La Fisioterapia como medio de tratamiento en la IU fue la primera opción hace muchos años y en la actualidad sigue siendo, pero no es muy conocido debido a la falta de información, creencias, y vergüenza entre otras, (López, 2022).

El cuestionario ICIQ-SF (*International Consultation on Incontinence Questionnaire*) tiene un puntaje del 0 al 21 que contiene cuatro apartados, evaluando la frecuencia, cantidad de pérdida de orina, así como el impacto de estas pérdidas en la calidad de vida y la ubicación del tipo de incontinencia que presentan, distinguiendo únicamente entre la de urgencia, esfuerzo y mixta. (Arias, 2022).

Magnitud. Se estima que en Guatemala según un estudio del Hospital General San Juan de Dios, la prevalencia de incontinencia urinaria varía de 10 a 40%, pero sólo el 7 a 12% lo percibe como un problema. *The Royal College of Physicians* reportó que alrededor del 15% de amas de casa, 40% de mujeres que viven en asilo y el 60% de las mujeres hospitalizadas por largo tiempo, presentan incontinencia urinaria, además se ha observado diferencias raciales significativas en la incidencia y prevalencia de incontinencia urinaria. Según datos del estudio realizado por Bradley, et al. La edad promedio de las pacientes fue de 56 años, con un índice de masa corporal de 26.6, paridad de 2 gestas, con respecto a la raza el 1.7% son asiáticas, 21.4% negras, 2.6% hispanas y 72.6% caucásicas; con respecto al nivel educativo de las pacientes el 1.7% (Lau y otros, 2018).

Tabla 4. Impacto de repercusiones en las diferentes esferas

Esfera	Repercusiones
Física	Irritación e infecciones de la piel Ulceras por presión Infecciones urinarias Predispone a las caídas
Psíquica	Depresión Ansiedad Trastornos del sueño Pérdida de la autoestima Sentimientos negativos: desesperanza, soledad, vergüenza, miedo a oler maleta.

Esfera	Repercusiones
Social	Restricción actividad social Alteración relación con el cónyuge Alteración relaciones sexuales Aislamiento Mayor necesidad de apoyo familiar Mayor necesidad recursos socio sanitarios Predispone a la institucionalización
Económica	Coste global IU: 2% presupuesto sanitario Absorbentes: más del 3% del gasto farmacéutico del Sistema Nacional de Salud Carga para la economía personal y familiar
Vida diaria	Restricción de actividades de la vida diaria Limitación actividad física Cambio tipo de ropa (más oscura) Renuncia actividades de recreación y ocio Estar pendiente ubicación cuarto de baño Tener que ir con frecuencia al servicio Cambio frecuente de ropa interior Sentirse mojada

(Tuda y otros, 2020).

Vulnerabilidad. El Parto provoca lesiones músculo-aponeuróticas y neurológicas perineales durante el periodo expulsivo. Además, los esfuerzos realizados actúan directamente sobre la musculatura del suelo pélvico. Las técnicas de rehabilitación del suelo pélvico como tratamiento IUE se vienen modernizando en estos últimos años después de que el ginecólogo Arnold Kegel demostrara la relación que existía entre los escapes de orina o debilidad de la musculatura perineal y la hipotonía, disminuyendo o mejorando evidentemente los síntomas cuando se practicaban ejercicios de refuerzo de estas estructuras (Outeiriño, 2017).

Se aborda un programa de ejercicios que permitirá mejorar la capacidad física respecto al suelo pélvico y condiciones de postparto, y aumentar los conocimientos y habilidades para que

afronten con seguridad y confianza, siendo ellas las protagonistas en todo momento. Esto aumenta el autocontrol y la satisfacción, reduciendo miedos e inseguridades, disminuyendo los niveles de ansiedad generados, haciendo la recuperación una experiencia positiva (Gracia, 2022).

El entrenamiento es efectivo en mujeres que presentan IUE, lo mismo ocurre con la edad, se reducen los episodios de IU, lo mismo en mujeres jóvenes como en mayores, aunque es más significativo en las jóvenes, los ejercicios de entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico aportan de manera positiva a tratar los síntomas, se producen mejoras evidentes en la fuerza de la musculatura del suelo pélvico, calidad de vida y reducción del número de episodios de incontinencia (Rodríguez y Rodríguez, 2020).

Alcance. Se trabajó mediante una revisión bibliográfica, enfocado a mujeres en el periodo postparto o puerperio que presentan IUE. Enfocado en el entrenamiento del suelo pélvico y core.

Factibilidad. La IU es una afección que afecta en su mayoría a mujeres, sin dejar a un lado a mujeres en una etapa de postparto, se posee de evidencia bibliográfica acerca del entrenamiento del suelo pélvico la cual ayuda a mujeres que son afectas en varias esferas de su vida.

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo general

- Describir los beneficios terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto para mejorar sus actividades de la vida diaria.

2.3.2 Objetivo particulares

- Identificar los resultados de los cambios terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto, por medio de la documentación científica.
- Describir mediante la consulta de la literatura científica la dosificación del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto, para conocer la aplicación y progresión correcta.
- Identificar los beneficios terapéuticos que genera el entrenamiento, con el propósito de fortalecer y activar la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto, para evitar incurrir en síntomas de la patología.

Capítulo III

Marco Metodológico

Se dará a conocer en este capítulo el tipo de enfoque de investigación mencionando los diferentes buscadores que fueron utilizados para reunir la información de la presente revisión bibliográfica sobre los efectos terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres post parto, además se enlistaran los criterio tomados en cuenta para poder enriquecer la misma y así poder analizar los objetivos plantados en el capítulo II.

3.1 Materiales

Para esta investigación bibliográfica se recopiló fuentes de artículos científicos de las bases de datos de: Scielo, Google académico, Elsevier, EBSCO, PubMed, se tomaron referencias de trabajos de fin de grado universitarios de la Licenciatura de fisioterapia de diferentes universidades. Todas estas proporcionaron los fundamentos sobre la patología de la IUE, y diferentes entrenamientos para la musculatura del core y suelo pélvico para la incontinencia urinaria de esfuerzo postparto.

Los recursos bibliográficos se incluyen libros sobre anatomía musculoesquelética.

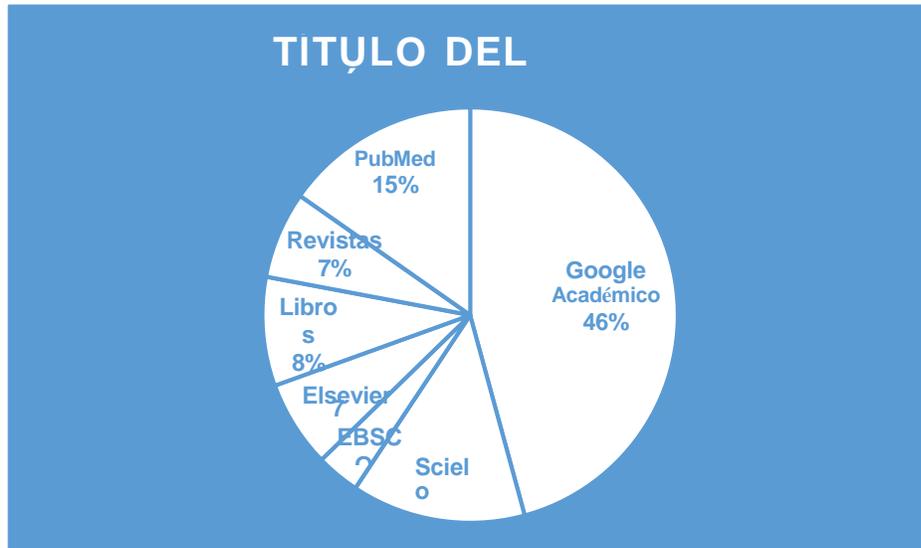


Figura 18 Porcentaje de evidencia científica, Elaboración propia (2022)

La recopilación de datos de la patología, información científica, evidencia del entrenamiento muscular, se realiza con la búsqueda de las siguientes palabras: Incontinencia urinaria IU, Incontinencia urinaria de esfuerzo IUE, musculatura del suelo pélvico, prolapso de órganos pélvicos POP, Suelo pélvico, Kegel, hipopresivos, ortostáticos, entrenamiento del SP, pos parto.

3.2 Métodos

3.2.1 Enfoque de investigación. La siguiente revisión bibliográfica posee un enfoque cualitativo. Este enfoque se inspira en el positivismo, lo importante es la cuantificación, la medición y a través de medir una serie de repeticiones a plantear nuevas hipótesis y construir teorías, la finalidad debe valerse de observación directa, comprobación y experiencia (Monje, 2011).

Este estudio es cualitativo debido a que las variables que han sido investigadas son de fuentes primarias, con base técnica de recolección de datos por medio de palabras claves, para describir las mismas en la investigación. Esto con la finalidad de comprender la relación entre las variables independientes y las variables dependientes.

3.2.2 Tipo de estudio. Esta investigación se considera de tipo descriptivo. El estudio descriptivo trata de conocer la capacidad diagnóstica de una prueba, es decir, la capacidad para clasificar a una persona según la presencia o ausencia de enfermedad. El diseño se toma mediante la comparación entre la prueba a estudiar y el patrón de referencia [Gold estándar] (Murcia, 2020).

Esta investigación es de tipo descriptivo dado que se considera como patología la IUE, describiendo sus componentes anatómicos, fisiológicos, fisiopatología, clasificación, factores de riesgo, signos y síntomas, entre otros, en pacientes post parto, además de resaltar las técnicas fisioterapéuticas, detallando los efectos terapéuticos que genera el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core.

3.2.3 Método de estudio. La presente investigación se desarrolla con bases en el método de análisis y síntesis, no se consideró con otra opción de método de estudio.

Son métodos contrapuestos, el análisis significa descomposición en partes, en cambio la síntesis forma un todo con elementos diversos. En el análisis se discierne sus partes y se formula de manera separada cada uno de sus elementos. En la síntesis son elementos diversos, la razón descubre sus relaciones y se termina con la integración de los elementos de un solo conjunto o sistema conceptual (Baena, 2017).

Se discierne la información con base del método teórico analítico, a que para lleva a cabo se recolecta fuentes científicas que hablan de los efectos terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la IUE para la mejoría de mujeres postparto y evitar futuras residencias.

3.2.4 Diseño de investigación. La presente investigación se desarrolla con base al diseño de investigación no experimental. Este diseño se realiza sin manipular deliberadamente las variables independientes, se basa en conceptos categorías, sucesos, variables, comunidades o contextos que ya sucedieron o se dieron sin la intervención dirigida del investigador, se está más cerca de las variables formuladas hipotéticamente como reales en consecuencia hay mayor validez externa como la posibilidad de generalizar los resultados a otros individuos y situaciones comunes. (Sampieri, Fernández, baptista, 2013).

La presente investigación se desarrolla en corte transversal. Los diseños de investigación transaccional o transversal recopilan datos en un solo momento, en un tiempo único. Sus objetivos es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento específico. Es como tomar una fotografía de algo que sucede (Sánchez, 2018).

Se realiza un diseño de investigación no experimental que permita recupera datos ya existentes de la variable establecida en este trabajo de investigación sin modificar premeditadamente las mismas. Se considera un diseño de investigación de corte transversal debido a que se tiene una fecha de iniciación y una de culminación, ajustando al calendario académico, además de una revisión bibliográfica y se toman datos, conceptos, investigaciones de revisiones bibliográficas de intervenciones del entrenamiento para el fortalecimiento del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo.

3.2.5 Criterios de selección

Tabla 5. Criterios de selección

Criterios de Inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> • Artículos que describan fisiología de la vejiga del aparato reproductor femenino. • Artículos, trabajos de fin de grado, que describan la anatomía y fisiología de la incontinencia urinaria. • Artículos que describan el entrenamiento de ejercicios para el suelo pélvico. • Artículos que describan los tipos de incontinencia urinaria. • Artículos que describan el entrenamiento y dosificación de los ejercicios de Kegel e hipopresivos. • Artículos que menciones la epidemiología de la población mundial. • Artículos que menciones la epidemiología de la población nacional de la incontinencia urinaria en mujeres. • Artículos indexados y no indexados con una base científica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos que no provengan de una fuente científica. • Artículos que tengan restricciones de visualización por paga. • Páginas web no oficiales. • Artículos que describan el entrenamiento del suelo pélvico en hombres. • Artículos que no hable de la incontinencia urinaria en mujeres. • Artículos que describan la fisiología y anatomía con más de 5 años de antigüedad.

Criterios de Inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> • Artículos y libros en español e inglés. • Tratarse de ensayos clínicos aleatorizados. • Estudios del efecto del ejercicio físico terapéutico de los músculos del suelo pélvico sobre la incontinencia urinaria postparto. • Estar disponible a texto completo. 	
Elaboración propia (2022)	

3.3 Variables

La variable es una magnitud, característica, o cantidad que se modifican cambios y que es objeto de análisis en su investigación (Arias, 2012). Para la variable asocia el atributo y el concepto, lo que indica que la variable está conformada por una propiedad de medida y una construcción lógica y teórica del fenómeno de estudio. (Aceituno, Cruz, 2020).

3.3.1 Variable independiente. Se denomina variable independiente a todo aquel aspecto, hecho, situación, rasgo, etcétera, que se considera como la “causa de” en una relación entre variables. (Bernal, 2010). En esta revisión bibliográfica se considera como variable independiente el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core.

3.3.2 Variable dependiente. Se conoce como variable dependiente al “resultado” o “efecto” producido por la acción de la variable independiente (Bernal, 2010). En esta revisión bibliográfica se considera como variable dependiente la IUE.

3.3.3 Operacionalización de las variables. La operacionalización de las variables, está juntamente vinculada al tipo de o metodologías empleadas, técnica para la recolección de la información. Estas deben ser compatibles con los objetivos de la investigación, a la vez que responden al enfoque empleado, al tipo de investigación que se realiza. Estas técnicas pueden ser cualitativas o cuantitativas (Bauce, Córdova, Ávila, 2018).

Tabla 6. Operalización de variables

Tipo	Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Fuentes
Independiente	Entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core	Fortalecer la musculatura pélvica ejecutando voluntariamente sinéresis o contracciones de forma frecuente.	Las contracciones musculares actúan principalmente sobre el músculo y fibras rápidas, causando una mejora tanto en fuerza como resistencia a nivel de la musculatura del periné.	Bonete, 2021
Dependiente	Incontinencia urinaria de esfuerzo postparto	Pérdida involuntaria de orina asociada a un esfuerzo físico que provoca un aumento de la presión abdominal como toser, reír, correr, andar.	La hipermovilidad uretral resultante de la pérdida de soporte del cuello de la vejiga y la uretra de modo que se mueven durante los picos de presión abdominal y la debilidad del esfínter urinario que provoca fugas de orina involuntariamente, puede tener mejoras con el entrenamiento del suelo pélvico.	(Buil, 2020).

Elaboración propia (2022).

Capítulo IV

Resultados

En el último capítulo se revisó información con respaldo científico que sustente y responda a los objetivos planteados en el capítulo II. Se le dio respuesta a cada objetivo propuesto, tomando en cuenta ambas variables, las independientes que es el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y la dependiente que es la incontinencia urinaria de esfuerzo.

4.1 Resultados

Se realiza una revisión bibliográfica acerca los beneficios terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto, mediante una recolección de datos de fuentes científicas.

Primer objetivo. Resultados de los cambios terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto, por medio de la documentación científica.

Tabla 7. Resultados del objetivo 1.

Autor y título	Población	Metodología	Resultados
<u>Liu D. Liang W.</u> (2019) <i>La terapia triple SLK mejora el estado materno y fetal y promueve la función del suelo pélvico posparto en mujeres primíparas chinas</i>	Las mujeres primíparas con un solo embarazo involucradas en este estudio se dividieron en el grupo de control (n=120) y el grupo de terapia triple SLK (n=120).	Objetivo: Investigar los efectos del entrenamiento respiratorio de sofrología para el parto con Kegel-Lamaze (terapia triple SLK) en la salud materna y del recién nacido, la función del piso pélvico y la calidad de vida. Las mujeres primíparas con un solo embarazo involucradas en este estudio se dividieron en el grupo de control (n=120) y el grupo de terapia triple SLK (n=120). La triple terapia SLK fue enseñada y practicada por las mujeres del grupo de triple terapia SLK. Se registraron datos sobre la modalidad del parto (parto natural o cesárea), las complicaciones posparto (incontinencia urinaria posparto, hemorragia posparto) y el proceso del parto. Se evaluaron las puntuaciones de Apgar y el peso corporal de los	Las mujeres en el grupo de terapia triple SLK [método de parto de Sofrología, el entrenamiento de Kegel y el entrenamiento respiratorio de Lamaze] tuvieron una tasa de parto natural significativamente mejor en comparación con el grupo de control (p <0,05). La terapia triple SLK disminuyó significativamente la tasa de incontinencia urinaria posparto y redujo la tasa de hemorragia posparto en comparación con el grupo de control (p <0,05). El proceso de nacimiento y el volumen de hemorragia posparto en el grupo de triple terapia SLK y el grupo de terapia triple también fueron significativamente más bajos en comparación con el grupo de control (p <0,05). La triple terapia SLK mejoró significativamente la función del suelo pélvico en comparación con el grupo de control (p <0,05). La terapia triple SLK disminuyó significativamente las puntuaciones SDS y mejoró las puntuaciones FSFI en comparación con el grupo de control (p <0,05). La terapia triple SLK mejoró la salud materna y fetal al mejorar los resultados del embarazo, promover la función del piso pélvico posparto, reducir la incidencia de depresión y mejorar la función sexual. Por lo tanto, la triple terapia SLK

recién nacidos. Se tiene una gran utilidad en el tratamiento de evaluaron la función del suelo pélvico, la emoción posparto y las funciones sexuales. La triple terapia SLK mejoró la función del suelo pélvico en el primer examen de embarazo, no hubo diferencias significativas en la función del suelo pélvico entre el grupo de triple terapia SLK *frente* al grupo de control (2,5 *frente* a 2,3) ($p > 0,05$). Una semana antes de la fecha esperada del parto y 6 meses después del parto, las puntuaciones de la función del suelo pélvico en el grupo de triple terapia SLK (3,2 y 3,5, respectivamente) fueron significativamente más altas que en el grupo de control (2,3 y 2,4, respectivamente) ($p < 0,05$). La función del suelo pélvico mejoró significativamente 1 semana antes del parto esperado en comparación con el primer examen de embarazo (3,2 *frente* a 2,5, respectivamente), y también mejoró

significativamente 6 meses después del parto en comparación con 1 semana antes del parto esperado (3,5 frente a 3,2, respectivamente). En el grupo de triple terapia SLK ($p < 0,05$). Sin embargo, no hubo mejoras significativas en la función del piso pélvico en el primer examen de embarazo y 1 semana antes del parto esperado ($p > 0.05$), hasta 6 meses después del parto.

<p>Muñoz, María (2021) <i>Los efectos del entrenamiento hipopresivo abdominal sobre el control postural y la activación muscular profunda del tronco: un ensayo controlado aleatorizado</i></p>	<p>Ensayo controlado aleatorio que abordó los efectos de la AHT en el control postural, medido por variables empíricas. Se reunieron a 125 mujeres participantes de 18 a 60 años fueron asignadas aleatoriamente al Grupo Experimental (GE), que constaba transversal (TrA), que se de dos sesiones de 30 min por semana de ultrasonido en tiempo durante 8 semanas real.</p>	<p>El objetivo principal de este estudio fue investigar el efecto de la AHT sobre el control de la postura y la función de los músculos profundos del tronco. El control postural se midió con una plataforma estabilométrica para evaluar el equilibrio estático y la activación de los músculos profundos del tronco (específicamente el músculo abdominal transversal (TrA), que se midió mediante imágenes de ultrasonido en tiempo real.</p>	<p>Los resultados sugieren que un programa de ocho semanas de THA (con sesiones dos veces por semana) tiene un papel beneficioso en la mejora de los parámetros de control postural y la activación del transversal del abdomen (evaluado con plataforma estabilométrica y ecografía respectivamente), en la población femenina. Analizando los resultados obtenidos, la HTA podría ser una opción de intervención complementaria y adicional para la mejora de la activación muscular profunda del tronco. La aplicación de ocho semanas de THA en la población femenina. Produce resultados positivos en el control y estabilidad postural, así como una mejora y activación en la contracción muscular profunda del tronco</p>
---	---	---	---

de HTA, o al Grupo Control (GC), que no recibió ningún tratamiento.

Los participantes asignados al grupo de intervención recibieron una intervención de AHT, basada en el protocolo Low-Pressure Fitness (LPF), de dos sesiones de 30 min por semana durante 8 semanas. Las dos primeras sesiones consistieron en el aprendizaje de técnicas de respiración y fundamentos posturales de la AHT, que se mantienen en todas las posturas y sus variantes en los miembros superiores. En el resto de sesiones se realizó la progresión completa de las posturas hipopresivas de bipedestación a supino. Los participantes conservaron una actitud de constante activación muscular. Se ejecutó una maniobra hipopresiva apnea espiratoria para cada postura hipopresiva, después de tres ciclos de respiración. Se realizaron tres repeticiones con cada postura, y los pacientes cambiaron de postura durante la maniobra de espiración. El ritmo de respiración y ejercicios

fue guiado por el instructor, quien supervisó la correcta ejecución.

<p>Juez y otros (2019) <i>Técnica hipopresiva versus entrenamiento muscular del piso pélvico para la rehabilitación del piso pélvico posparto: un estudio de cohorte prospectivo</i></p>	<p>Estudio de cohorte prospectivo</p> <p>Objetivos: La técnica hipopresiva abdominal (AHT) está ganando popularidad como alternativa al entrenamiento de los músculos del suelo pélvico (EMSP) durante el posparto. Aunque, no hay evidencia sólida para su recomendación.</p> <p>Realizamos un estudio de cohorte observacional prospectivo en un hospital universitario con 105 primíparas que realizaron un programa de EMSP o HTA de dos meses. El objetivo fue comparar la efectividad de ambos tratamientos en términos de cambios morfofuncionales en ecografía transperineal 3D, manometría, dinamometría y diferencias en síntomas de incontinencia urinaria (ICIQ-IU-SF) y satisfacción.</p>	<p>El cambio promedio en el músculo elevador del ano fue 1,2 mm más alto en el grupo AHT que en el EMSP (intervalo de confianza [IC] del 95 %, -2,2 a -0,2; P = 0,017). No se mostraron diferencias estadísticamente significativas en los cambios de fuerza máxima entre los grupos. Después de la HTA, el cambio de tono basal fue 63,0 g/cm² más alto que el EMSP (IC del 95 %, -129 a 2,9; P = 0,06). Se observó una reducción estadísticamente significativa en ICIQ-IU-SF después de ambos tratamientos [(EMSP, -0,8 puntos; IC del 95 %, -1,4 a -0,1; P = 0,015), (HTA, -0,7 puntos; IC del 95 %, -1,3 a -0,1; P = 0,018)]. La HTA mostró una mediana de puntuación de satisfacción más alta que el EMSP (P = 0,004).</p> <p>Los resultados sugieren una mayor mejora para AHT en el grosor y la satisfacción del músculo elevador en comparación con EMSP.</p>
--	--	---

Elaboración propia (2022)

Segundo objetivo. Dosificación del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto, para conocer la aplicación y progresión correcta, Mediante la consulta de la literatura científica.

Tabla 8. Resultados del objetivo 2.

Autor y título	Población	Metodología	Resultados
Bols y otros (2019) <i>Efectos a largo plazo de la terapia de grupo Motherfit en mujeres antes del parto (MOTHERFIT1) y después del parto (MOTHERFIT2) con incontinencia urinaria de esfuerzo en comparación con la atención habitual: protocolo de estudio de dos ensayos controlados aleatorios multicéntricos</i>	El estudio consta de dos ensayos controlados aleatorios (ECA)	Objetivo: Evaluar si la terapia de grupo (MOTHERFIT1) es costo efectivo, 18 meses posterior al parto y después del parto (MOTHERFIT2) con IUE. Dos ensayos controlados aleatorios multicéntricos (MOTHERFIT1, n = 150, MOTHERFIT2, n = 90) se realizarán. Los participantes serán reclutados por su partera o ginecólogo durante su control de rutina. Los participantes SUI recibirán terapia de grupo Motherfit o CAU. La terapia de grupo Motherfit consiste en ocho sesiones grupales de 60 minutos cada una, instruidas y supervisadas por un fisioterapeuta pélvico registrado. La terapia de grupo Motherfit incluye instrucciones sobre la anatomía del suelo pélvico y cómo contraer, relajar y entrenar correctamente los músculos del suelo pélvico y se combina con ejercicios	La medida de resultado primaria es la IU autoinformada basada en la puntuación de suma de gravedad del ICIQ-UI-SF. El ICIQ-UI-SF es una medida breve (cuatro preguntas) y sólida para evaluar la frecuencia de los síntomas y el impacto de la IU. La puntuación total va de 0 (no afectado) a 21 (gravemente afectado). El ICIQ-UI-SF se divide en las siguientes cuatro categorías de gravedad: leve (1 a 5), moderada (6 a 12), grave (13 a 18) y muy grave (19 a 21). El cuestionario está traducido al holandés. El éxito de la terapia se define como la ausencia de IU o el cambio desde el inicio de al menos 3 puntos en el ICIQ-UI-SF a los 18 meses después del parto. La dosificación de los ejercicios de contracción muscular fue: Fuerza y resistencia muscular, Velocidad lenta

físicos generales. Se estimulará la adherencia durante y después del ajuste materno mediante técnicas de refuerzo y una aplicación móvil. La medida de resultado primaria es la ausencia de IUE autoinformada basada en la suma de la puntuación de gravedad del formulario abreviado del cuestionario de consulta internacional sobre incontinencia (ICIQ-UI-SF) a los 18 meses después del parto.

- Acumular hasta 8–12 contracciones, de 6–8 s (si durante y después del ajuste es posible), agregar 3–4 contracciones rápidas al final para reclutar más fibras de contracción lenta. Comenzar con descanso doble (relajación completa) entre las contracciones
- Tres conjuntos de ejercicios durante el día en diferentes posiciones: acostado, sentado, de rodillas, de pie
- Preferiblemente entrenamiento diario, pero como mínimo 3 o 4 días a la semana, durante al menos 5– 6 meses
- Mantenimiento de la fuerza muscular después de 6 meses de entrenamiento; 2 días a la semana donde la intensidad es más importante que la frecuencia

La Contracción muscular con velocidad y Repeticiones rápidas

- Aumente de 10 series de 3 contracciones rápidas a 10 series de 5 contracciones rápidas, 3 veces al día

Zhu, Hongmei y otros (2022)	Ensayo controlado aleatorio que se llevó a cabo desde noviembre de 2021 hasta	Objetivo: este ensayo demostrará que el cuidado del suelo pélvico es	El programa proporcionó un entrenamiento del suelo pélvico
-----------------------------	---	--	--

Efecto del entrenamiento del suelo pélvico en la recuperación de la función muscular del suelo pélvico en mujeres posparto: protocolo para un ensayo controlado aleatorizado

marzo de 2023. Los participantes se reclutaron de los departamentos de obstetricia del Hospital Popular de la Universidad de Pekín.

accesible para la mayoría de las mujeres y que la práctica un programa general para el entrenamiento físico del suelo pélvico a través del ejercicio de todo el cuerpo. PEFLOW entrena en la coordinación de la respiración y el movimiento muscular, la contracción máxima de PFM, la contracción rápida de PFM y la contracción duradera de PFM.

PKUPH-PEFLOW), que se centra en el entrenamiento para mejorar la fuerza, la resistencia, la flexibilidad, la estabilidad y la flexibilidad de los músculos centrales, incluyendo los músculos diafragmáticos, abdominales, del suelo pélvico y de la espalda baja. De Igual manera un ensayo clínico controlado aleatorizado para demostrar la eficacia de PEFLOW. El entrenamiento global del suelo pélvico de 12 semanas (2^o) para la percepción de la tendría un impacto positivo fibra muscular tipo II (fibra en la función general de las mujeres posparto, incluida la función del suelo pélvico, relajación (8-10^o). 10^o) para la postura corporal, el dolor, la percepción de fibras musculares tipo I (fibra de actividad física. El entrenamiento de múltiples

El PEFLOW guiado por el fisioterapeuta en línea (OG-PEFLOW) lo realizaron los participantes en EG dos veces por semana durante 12 semanas OG-PEFLOW se proporcionó a través de Zoom y en forma de transmisión en vivo. Se reclutó un total de 260 mujeres posparto de los departamentos de obstetricia del hospital del estudio y las mujeres serían elegibles para participar aleatoriamente en grupos experimentales o de control (GE/GC) si su fuerza de PFM se escala por debajo de la escala de calificación de Oxford modificada (MOS).) para ser inferior al grado 3. Las mujeres en GE realizarían un PEFLOW en línea de 12 semanas bajo supervisión y orientación de un fisioterapeuta, mientras que las mujeres en GC no tendrían intervenciones. Las evaluaciones se realizarían en el momento de la inscripción, después de la intervención (para GE) o entre las semanas 18 y 24 después del parto (para GC) y 1 año después del parto.

repeticiones para las fibras de torsión rápida también se enfocaron en las fibras de torsión lenta. La Sección 1 se integró en el programa para entrenar las contracciones pélvicas relacionadas con los movimientos de pararse, levantar el talón, pararse con un solo pie y caminar. De acuerdo con la literatura, los pies desempeñan un papel en el control y el ajuste de las posturas, y los ejercicios relacionados con el movimiento de los pies pueden mejorar el equilibrio corporal y simular la percepción de retroalimentación. La sección 2 se configuró para mejorar la flexibilidad y la movilidad de las vértebras lumbares y pélvicas, para que se adapten a los cambios en las posturas del cuerpo de la mujer, que es el resultado inevitable del embarazo y el parto debido a los cambios en el abultamiento de las vértebras lumbares, ancho pélvico e inclinación, y la tensión muscular relevante. Con la Sección 3,

tendemos a entrenar los movimientos de PFM en correlación con las respiraciones. Se programó en base a un razonamiento de múltiples estudios de que exhalar maximiza la tensión y la fuerza de PFM. Las secciones 4 a 8 se programaron para entrenar las contracciones articulares de los músculos centrales, los músculos circundantes y los PFM, ya que cada vez más evidencia científica demuestra que la contracción del PFM se puede optimizar mediante las contracciones articulares de los músculos centrales, como los músculos abdominales, dorsales lumbares y del diafragma, y los músculos circundantes, como los abductores de la cadera.

<p>Zhang, Shui Xian. y otros (2021) <i>Diseño de Programa de Ejercicio de Enfermería para la Recuperación de la Función Muscular del Piso Pélvico a los 42 Días Posparto</i></p>	<p>Este artículo realiza una investigación experimental a través de experimentos controlados, combina métodos estadísticos para llevar a cabo el procesamiento digital y establece una única variable de intervención de enfermería para</p>	<p>Este artículo selecciona a las mujeres primíparas que estuvieron en el puesto de jefatura a término completo en un hospital desde enero de 2019 hasta junio de 2021 y las divide en un grupo de control y un grupo de observación de acuerdo con una tabla de números</p>	<p>La contracción continúa materna dura de 3 a 5 s y luego relaja los músculos durante 5 s al exhalar, y cada vez es de 20 a 30 min, 3 veces al día, y la respiración permanece profunda y lenta. El entrenamiento con pelota Bobath es el siguiente:</p>
--	--	--	---

proporcionar una base para aleatorios. La edad materna cuando la parturienta toma el control experimental, y del grupo de control es de la posición supina, la los resultados de las pruebas 21 a 34 años, y la edad parturienta apoya el suelo estadísticas se utilizan para promedio es de (24 ± 4.1) con ambas manos y pone la evaluación del efecto. años, el peso del recién ambos pies sobre la nacido es de 2522-3 992 g pelota. Ambas manos están y el peso promedio es de en la pelota, y ambos pies $3\ 438 \pm 324$ g. La edad están en el suelo mientras la materna en el grupo de parturienta está en posición observación es de 22 a 35 prona. La parturienta debe años, y la edad promedio es mantener la espalda recta, de $27 \pm 4,2$ años. El peso encoger el abdomen, juntar del recién nacido es de 2 las piernas y respirar $496-4\ 175$ g, y el promedio constantemente mientras es de $3\ 418 \pm 333$ g. No hay realiza los dos conjuntos de diferencia significativa en movimientos antes la edad materna y el peso mencionados. La del recién nacido entre los parturienta se sienta en la dos grupos ($P > 0,05$), y pelota Bobath y se mueve son comparables: hacia arriba y hacia abajo o embarazo único a término, se sacude de un lado a otro sin problemas durante el mientras toma asiento. El embarazo o el puerperio, sin rango es de unos 10-15 cm, enfermedades de órganos y el rango es adecuado para (corazón, hígado o riñón), la comodidad de la sin antecedentes de cirugía parturienta. Cada posición pélvica y trastorno mental se mantiene durante 15-30 inadvertido. Este estudio es s, 2 grupos/día, cada grupo aprobado por la parturienta descansa 5-10 s, y la y firmado un formulario de frecuencia es de 3,5 consentimiento informado. veces/semana. En el ejercicio de Kegel combinado con el ejercicio con pelota Bobath, la cantidad de ejercicio se ajusta de acuerdo con la capacidad física y el

sentimiento personal, y el ejercicio dura 6 meses. Por lo tanto, es necesario completar cuidadosamente los ejercicios musculares del suelo pélvico estandarizados para mejorar la fuerza muscular integral del suelo pélvico. El entrenamiento con ejercicios de recuperación de la función muscular del piso pélvico para mujeres con parto normal puede mejorar el cumplimiento de la madre con el ejercicio de la función muscular del piso pélvico. Además, puede reducir la aparición de incontinencia urinaria y prolapso de órganos pélvicos, mejorar la función del suelo pélvico posparto de las mujeres posparto, mejorar la calidad de vida, y tienen un efecto de recuperación significativo. Además, es una medida de continuación simple, no invasiva y altamente segura, que puede mejorar de manera efectiva la calidad de la atención obstétrica y tiene un gran valor de uso clínico.

Elaboración propia (2022)

Tercer objetivo. Beneficios terapéuticos que genera el entrenamiento, con el propósito de fortalecer y activar la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto, para evitar incurrir en síntomas de la patología.

Tabla 9. Resultados del objetivo 3.

Autor y título	Población	Metodología	Resultados
Johannessen, Hege. 2020) <i>El ejercicio prenatal regular, incluido el entrenamiento de los músculos del suelo pélvico, reduce la incontinencia urinaria 3 meses después del parto: seguimiento de un ensayo controlado aleatorio</i>	Este es un seguimiento a corto plazo y un análisis secundario de un ensayo controlado aleatorizado realizado en dos hospitales universitarios de Noruega que incluyeron mujeres embarazadas sanas mayores de 18 años con un feto único vivo. Los objetivos de este estudio fueron evaluar el efecto de un programa de ejercicios prenatales que incluye el entrenamiento de los músculos del piso pélvico sobre la incontinencia urinaria posparto y explorar los factores asociados con la incontinencia	Las mujeres en el grupo de ejercicio recibieron un programa de ejercicio estandarizado de 12 semanas que incluía entrenamiento de los músculos del suelo pélvico, con clases de ejercicio en grupo una vez por semana dirigidas por un fisioterapeuta y sesiones de ejercicio en el hogar dos veces por semana. Los controles recibieron atención prenatal estándar. Los datos se obtuvieron de los cuestionarios respondidos en las semanas 18 a 22 del embarazo y tres meses después del parto. Se comparó la prevalencia de incontinencia urinaria en los grupos de ejercicio y control, y se aplicaron análisis de regresión logística multivariable. La prevalencia de incontinencia urinaria	Los resultados mostraron que la asignación a un programa de ejercicio prenatal que incluía Entrenamiento de los músculos del piso pélvico [EMSP] tuvo un efecto protector sobre la IU a los 3 meses del posparto. El mejor efecto se encontró en mujeres que presentaban incontinencia en el momento de la inclusión en el estudio. Los análisis secundarios mostraron que la edad, experimentar IU al final del embarazo, peso al nacer ≥ 4000 g y OASIS se asociaron con un mayor riesgo de IU 3 meses después del parto, mientras que la cesárea redujo significativamente el riesgo de IU 3 meses después del parto.

urinaria tres meses después del parto. tres meses después del parto se evaluó mediante el índice de gravedad de Sandvik.

<p>Kacou, Edele. y otros (2021) <i>Encuesta de opinión de profesionales de Costa de Marfil sobre la práctica de la rehabilitación perineal en el período posparto</i></p>	<p>Encuesta transversal con fines de descripción entre los proveedores de atención médica (ginecólogos-obstetras y parteras) que trabajan en hospitales de maternidad en el distrito de Abidjan, con al menos dos años de experiencia profesional y miembro de la Sociedad de Ginecología-Obstetricia de Costa de Marfil (SOGOCI).</p>	<p>Objetivo: informar la experiencia de los proveedores de atención en las salas de maternidad de Abidjan en términos de rehabilitación perineal mediante la evaluación de su nivel de conocimiento y sus diferencias prácticas. Se realizó una encuesta entre obstetras y parteras que trabajaban en un hospital de maternidad en Abidjan durante al menos dos años. La información se recolectó en un cuestionario con preguntas directas, abiertas y semiabiertas.</p>	<p>Se seleccionaron 120 profesionales, incluidas 66 parteras y 54 obstetras. El 79,6% de los obstetras y el 37,9% de las matronas trabajaban en un centro hospitalario universitario. El índice de conocimientos de las matronas fue bueno o regular en un 25% (rango intercuartil [IQI] 16,8-48,3). Mientras que los obstetras tuvieron un nivel de conocimiento bueno o medio en un 65% (IIQ 41.1-48.3). La mayoría de los proveedores convocaron a las mujeres en el puerperio, pero solo 7 cuidadores de cada diez revisaron el perineo y dos obstetras ofrecieron reeducación perineal. La gimnasia hipopresiva, tiene como resultado, la práctica cotidiana tiene una respuesta a largo plazo, perfecta para los problemas del posparto al tiempo que tiene la ventaja de normalizar las tensiones de los músculos antigravedad y parietales implicados en el equilibrio postural del cuerpo.</p>
---	--	---	---

Los métodos de rehabilitación perineal propuestos fueron el ejercicio de Kegel (11,1%) y la gimnasia hipopresiva (5,6%).

<p>Sánchez, Juan Carlos. y otros (2022) <i>Calidad de vida en la recuperación posparto de mujeres que practican ejercicio hipopresivo: ensayo clínico aleatorizado</i></p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado El ensayo está registrado en el Instituto Nacional de Salud de EE. UU. (ClinicalTrials.gov) y se titula “Actividad física en el embarazo y el posparto, efectos en las mujeres”</p>	<p>El objetivo de este estudio fue determinar si la realización de un programa de ejercicio hipopresivo moderado tras el parto mejora la CVRS de la mujer. El estudio cubrió un período de 12 semanas. Realizamos tres sesiones semanales de 60 min cada una los lunes, miércoles y viernes. Cada sesión constaba de tres fases. La primera fue una sesión de calentamiento de los músculos implicados en el entrenamiento. En la segunda fase o principal, los sujetos siguieron cada una de las posturas del método hipopresivo, realizando ejercicios posturales con ejercicios respiratorios de forma sistemática. El sujeto experimentaría una disminución de la presión intraabdominal, entre otros beneficios, y Rial T describe estos ejercicios posturales y</p>	<p>Las recomendaciones del Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos de [ACOG], han demostrado que los ejercicios de fortalecimiento abdominal, incluidos los ejercicios de contracción abdominal y los ejercicios de respiración, en los que una maniobra aumenta la presión abdominal tirando de los músculos de la pared abdominal, disminuye la incidencia de diástasis del recto abdominal, en mujeres que tuvieron parto vaginal o cesárea, dirigido a mejorar el tono muscular de la zona pélvica y abdomen. En este estudio encontramos que ofrecer un programa de ejercicio físico siguiendo las recomendaciones ACOG del programa de ejercicio hipopresivo a mujeres posparto mejora significativamente la CVRS de estas mujeres. Las mujeres de control mejoraron su puntuación en el cuestionario SF-36v2. Sin embargo, esa mejoría es normal conforme avanza el posparto, ya que presentan</p>
--	--	---	---

respiratorios. La fase final consistió en ejercicios de estiramiento y relajación.

puntuaciones claramente inferiores a las mujeres que hacen ejercicio durante el posparto.

En base a lo anterior, el estudio descrito concluye que es beneficioso recomendar ejercicio físico siguiendo la metodología hipopresiva en el posparto a cualquier mujer que no tenga contraindicaciones para poder realizar ejercicio físico.

El tamaño de la muestra se calculó de acuerdo con la tasa de mejora del grado MOS después de un entrenamiento de 12 semanas utilizando el software PASS 2019. Según el experimento preliminar, la tasa de mejora de MOS en el GC fue del 20 % y la de las mujeres en el GE fue del 60 % a los 6 meses posparto. Los tamaños de muestra de grupo de 106 en cada grupo logran un poder del 90,248 % para detectar una diferencia entre las proporciones del grupo de 0,4. La proporción de CG es 0,2. Se supone que la proporción de EG es 0,4 bajo la hipótesis nula y 0,6 bajo la hipótesis alternativa. La estadística de prueba utilizada es la prueba Z unilateral (no agrupada). Sin embargo, al

considerar el 20% de la posible deserción, se aleatorizará un total de 260 mujeres.

Elaboración propia (2022)

4.2 Discusión

En las tablas de resultados sobre los ejercicios de Kegel e hipopresivos para la IUE en el periodo posparto, Liu D. Liang W. (2019) presenta la terapia triple SLK que consiste en la combinación del método de parto de sofrología, el entrenamiento de Kegel y el entrenamiento respiratorio de Lamaze que mejoró la salud materna y fetal al mejorar los resultados del embarazo, promover la función del piso pélvico posparto, reducir la incidencia de depresión y mejorar la función sexual, este se brindó durante todo el período prenatal y posparto . Mientras que Muñoz, María (2021) aplica solo el entrenamiento hipopresivo abdominal por ocho semanas la cual produce resultados positivos en el control postural, así como una mejora en la contracción muscular profunda del tronco, se considera un beneficio adicional a las mujeres durante el período posparto o aquellas con alguna disfunción del piso pélvico. Pero Juez y otros (2019) realizan un versus de la técnica hipopresiva y el entrenamiento muscular del piso pélvico para la rehabilitación del piso pélvico posparto, se analiza el efecto y los resultados la cual sugieren una mayor mejora para AHT en el grosor y la satisfacción del músculo elevador en comparación con EMSP.

En una investigación realizada particularmente de interés económico, la terapia grupal es menos costosa en comparación con la terapia individual, por lo tanto, podría ser una estrategia rentable. Se sabe que los costos de atención médica están aumentando debido a un nivel

creciente de estilo de vida poco saludable y al número de personas con una o más enfermedades crónicas. Bols y otros (2019) describen la terapia Motherfit, que incluye la terapia grupal de los músculos del piso pélvico [PFMGT] que no solo se enfoca en EMSP como la atención habitual, también se enfoca en los ejercicios generales de acondicionamiento físico y educación junto con un fuerte énfasis en la adherencia y el autocontrol, describe cada tipo de entrenamiento desde la conciencia, habilidades, funcionalidad, fuerza y resistencia muscular. En cuanto La Terapia de Zhu, Hongmei y otros (2022) consiste en el entrenamiento del suelo pélvico en la recuperación de la función muscular del suelo pélvico en mujeres posparto, utilizando la terapia de PEFLOW con duración de 12 semanas, son ejercicio que se realizan en el hogar debido a las restricciones de reunión en la pandemia de COVID-19 con la facilitación de la orientación y el estímulo en línea guiados por un fisioterapeuta, este aumentará la tasa de participación y la concordancia de las mujeres para hacer ejercicio correctamente. El énfasis del entrenamiento es de todo el sistema muscular, enfocándose en la contracción articulares de los músculos centrales, los músculos circundantes y los PFM, la evidencia demuestra que la contracción del PFM se puede optimizar mediante las contracciones articulares de los músculos centrales. Por el contrario, Zhang, Shui Xian. y otros (2021) Diseño de programa de ejercicio de enfermería para la recuperación de la función muscular del piso pélvico, Describiendo una guía de entrenamiento de ejercicios únicamente de Kegel combinado con pelota Bobath dando la terapia en el hospital a los 42 días posparto para la recuperación de la función muscular del piso pélvico para promover la recuperación de la fuerza muscular del piso pélvico posparto y mejorar el cumplimiento del ejercicio, la cantidad de ejercicio se ajusta de acuerdo con la capacidad física y el sentimiento personal, por 6 meses, obteniendo buenos resultados.

Unos de los beneficios terapéuticos para el fortalecimiento del suelo pélvico según Johannessen, Hege.(2020) lo describe el ejercicio prenatal por 12 semanas con los ejercicios en grupo una vez por semana dirigidas por un fisioterapeuta y sesiones de ejercicio en el hogar dos veces por semana que incluía entrenamiento de los músculos del suelo pélvico, ejercicios de intensidad moderada, redujo la prevalencia de incontinencia urinaria 3 meses después del parto en mujeres que tenían incontinencia al inicio del estudio, se evaluó con el cuestionario validado para evaluar la IU auto informada, los resultados mostraron tuvo un efecto protector sobre la IU a los 3 meses del posparto. Según, Sánchez, Juan Carlos. y otros (2022) usan solo una técnica que consiste en un programa de ejercicio hipopresivo, se desarrollado desde la semana 16 hasta la semana 28 tras el parto a mujeres posparto mejora significativamente la calidad de vida relacionada con la salud, las mujeres de control mejoraron su puntuación en el cuestionario SF-36v2. Este disminuye la incidencia de diástasis del recto abdominal en mujeres que tuvieron parto vaginal o cesárea, dirigido a mejorar el tono muscular de la zona pélvica y abdomen. Por el contrario, Kacou, Edele. y otros (2021) Realizan una encuesta de opiniones de profesionales de Costa de Marfil sobre la práctica de la rehabilitación perineal en el período posparto y Los conocimientos de las parteras y obstetras de sobre la rehabilitación perineal posparto no son favorables, es necesario una actualización permanente de estos a través de una formación continua. Los métodos más utilizados en la rehabilitación perineal propuestos fueron el ejercicio de Kegel (11,1%) y la gimnasia hipopresiva (5,6%).

4.3 Conclusiones

Respondiendo a la pregunta planteada acerca del beneficio terapéutico del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y core para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto, se obtienen las siguientes conclusiones.

La técnica de Kegel combinado con ejercicios de relajación y respiraciones demostraron los efectos de la actividad física en la inhibición de la incontinencia urinaria y la hemorragia en el parto, también mejoró el funcionamiento sexual que está relacionado a la reducción de la depresión y el estrés mental. La técnica de gimnasia hipopresiva tuvo mejora en la movilidad de la columna pélvica y lumbar, mejorando del control postural, una mejoría en las contracciones voluntaria y activación muscular profunda del tronco.

Los respecto a los cambios terapéuticos en el entrenamiento de PFM, la intervención conservadora es la más popular posparto, hay muchos tipos de programas para ejercicios posteriores al parto. La formulación de un programa de rehabilitación después del parto es sin duda una estrategia eficaz para que la mayoría de las mujeres que se beneficien de la recuperación posterior al parto. Sin embargo, la rehabilitación de PFM se concentra en la recuperación sincrónica de las fibras musculares de tipo I y tipo II. Siempre es recomendable informar sobre la anatomía del suelo pélvico y que sucede fisiológicamente en la IU, se debe de enseñar cómo contraer, relajar y entrenar correctamente los músculos del suelo pélvico, es recomendable combinarlos con ejercicios físicos generales. Se evidencian cambios terapéuticos al entrenar la coordinación de la respiración y el movimiento muscular y las contracciones como resultado en la postura corporal, el dolor, nivel de actividad física. Los efectos positivos están probados hasta 1 año después del parto, Sin embargo, aún se desconoce si los efectos a largo plazo son duraderos.

Se evidencian los beneficios terapéuticos, es recomendable que se realicen ejercicios prenatales de intensidad moderada, la práctica de estos es una forma de mantener un estilo de vida saludable y se ha demostrado que aporta beneficios y mejora la calidad de vida después del parto. La cual Incluyen ejercicios del suelo pélvico e hipopresivos, estos tienen un efecto

protector sobre la IU que se extiende hasta el período posparto temprano, especialmente en mujeres con IU preexistente, es recomendable que las mujeres deben ser físicamente activas. La edad, el peso se asocian con un mayor riesgo de IU, mientras que la cesárea reduce el riesgo de IU. Al realizar la práctica de los ejercicios se experimenta una disminución de la presión intraabdominal, mejoran el estrés posparto, la calidad del sueño, la fatiga y la depresión. Toda esta práctica cotidiana tiene una respuesta a largo plazo que permite normalizar las tensiones de los músculos anti gravitatorios implicados en el equilibrio postural del cuerpo.

4.4 Perspectiva

El fin de este estudio es incentivar a que se efectúen futuras investigaciones experimentales para ampliar el conocimiento acerca de los efectos terapéuticos, con diferentes métodos y combinaciones de los mismos con la aplicación de las técnicas. Además de crear tratamientos basados en evidencia los cuales puntualicen dosificación más concreta, y la duración de los efectos fisiológicos y efectos terapéuticos que proporciona el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y Core posparto, ampliando investigaciones que se enfoque directamente en complejidad física, actividad física, actividades deportivas y edades.

Realizar estudios comparativos con la finalidad de llegar a una conclusión y determinar cuál es la técnica o técnicas que más beneficiará al usuario, y plantar programas de promoción y prevención los cuales permitan que todas las madres conozcan que es la IU y su afectación en varias esferas de la vida.

Se espera que este trabajo sea una referencia de utilidad y sirva como fuente confiable de información para alumnos y fisioterapeutas que estén interesados en los efectos terapéuticos del entrenamiento del suelo pélvico y core para la IUE en mujeres posparto.

Referencias

- Acebo del Río, M. (2022). *Parto Instrumental y disfunciones de suelo pélvico subsidiarias de tratamiento rehabilitador*.
https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/25735/2022_AcebodelRioM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Acosta Salazar, E. G. (2020). *Investigación bibliográfica de la aplicación de ejercicios de Kegel e hipopresivos para preservar la fuerza muscular de suelo pélvico pre y post parto*. Recuperado de:
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22430/1/TUCE-0020-CDI-475.pdf>
- Álvarez, M. (2012) *Mitos y realidades en torno al método hipopresivo Caufriez, Posición inicial ejercicio cuadrupedia* [Imagen]
<https://www.efdeportes.com/efd175/en-torno-al-metodo-hipopresivo-caufriez.htm>
- Arcía L. Antonio J, (2002). *Incontinencia urinaria*. Recuperado de
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932002000100003&lng=en&tlng=es.
- Arango, C (2019) *Tratamientos fisiokinésicos para la incontinencia urinaria femenina*. Universidad Arturo Jauretche. Recuperado de:
[e1b7058b9b7b586f3c9319d009024fff5b153e0c](https://biblioarchivo.unaj.edu.ar/uploads/e1b7058b9b7b586f3c9319d009024fff5b153e0c)
- Arango Gottardi, C. D. (2019) *Tratamientos fisiokinésicos para la incontinencia urinaria femenina*. Recuperado de
<https://biblioarchivo.unaj.edu.ar/uploads/e1b7058b9b7b586f3c9319d009024fff5b153e0c.pdf>
- Arias, J (2021) *Guía para elaborar la operacionalización de variables*.
<https://espacioimasd.unach.mx/index.php/Inicio/article/view/274/973>

Barbara, L. y otros (2017) *Williams Ginecología, 3edición. Vista Inferior de la musculatura del Suelo Pélvico* [Imagen].

academia.edu/44488438/Ginecología_de_Williams_3era_Edición

Barbara, L. y otros (2017) *Williams Ginecología, 3edición. Vista transversal de la musculatura del Suelo Pélvico* [Imagen].

academia.edu/44488438/Ginecología_de_Williams_3era_Edición

Bonete, C (2021) *Efectividad Del Entrenamiento Muscular Del Suelo Pélvico Durante El Postparto Para La Prevención Y El Tratamiento De La Incontinencia Urinaria*. Universidad D Salamanca. Recuperado de: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/147061/TFG_BoneteWiesec_EntrenamientoMuscular.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Bols y otros (2019) *Efectos a largo plazo de la terapia de grupo Motherfit en mujeres antes del parto (MOTHERFIT1) y después del parto (MOTHERFIT2) con incontinencia urinaria de esfuerzo en comparación con la atención habitual: protocolo de estudio de dos ensayos controlados aleatorios multicéntricos*. DOI: 10.1186/s13063-019-3331-6

Buil, A (2020) *Efectividad del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico en mujeres con incontinencia urinaria postparto: revisión sistemática*. Universidad Zaragoza. Recuperado de: <https://zagan.unizar.es/record/90041/files/TAZ-TFG-2020-626.pdf>

Calzada Flores, A. B., & Karam Calderón, M. A. (2014). *Guía de ejercicios para el fortalecimiento del compartimento abdomino-pélvico en mujeres postparto*. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/55519841.pdf>

Campillos Cañete y M González (2021). *Urinary incontinence: causes and nursing care. A bibliographic review*. *Enfermería Nefrológica*. <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842021003>

Castro, S. (2021). *Investigación bibliográfica sobre la eficacia de la aplicación de los ejercicios de Kegel durante el embarazo* (Bachelor's thesis,

Quito: UCE).Recuperado de:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/23757/1/FCDAPD%e2%80%93DCTFSALAZAR%20CASTRO%20ARIEL%20DANIELA.pdf>

Charles, M y Morin, Ph. *Insomnia Severity Index*. Université Laval.

https://www.ons.org/sites/default/files/InsomniaSeverityIndex_ISI.pdf

Charles, M y Morin. Ph. (2015) *Insomnia Severity Index, cuestionario ISI*

[Imagen]. Chrome

[//efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ons.org/sites/default/files/InsomniaSeverityIndex_ISI.pdf](https://www.ons.org/sites/default/files/InsomniaSeverityIndex_ISI.pdf)

Durif, M. (2020). *Estudio de la eficacia del método Biofeedback combinado al método Kegel en la rehabilitación de la incontinencia urinaria de esfuerzo posparto en las mujeres primíparas*. Recuperado de:

http://dspace.uvic.cat/bitstream/handle/10854/6305/trealu_a2020_durif_mathilde_rehabilitacion_incontinencia_postparto.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Espinoza, V (2017) “*Relación de la incontinencia urinaria y la calidad de vida de pacientes mujeres atendidas en el Servicio de Terapia Física y Rehabilitación en la Clínica San Juan de Dios filial Arequipa*

2017.Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de:

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/8746/Espinoza_hv.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Flores, S. (2018). *Ejercicio Kegel en mujeres embarazadas con incontinencia urinaria en la maternidad de María*. Recuperado de:

http://repositorio.usanpedro.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/4659/Tesis_56425.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Flores, M y Uclés, V (2018) *Ejercicios hipopresivos: prescripción, técnicas y efectividad* [https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-](https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2018/ucr184d.pdf)

[2018/ucr184d.pdf](https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2018/ucr184d.pdf)

- García, C. Y Doğanay, M. (2022). *La prevalencia de incontinencia urinaria en mujeres practicantes de crossfit*. revisión sistemática y metaanálisis. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8304546>
- Gómez, P (2016). *Incontinencia Urinaria Postparto Factores De Riesgo*. Escuela Universitaria de Enfermería Victoria. Gasteiz. Recuperado de: https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/19316/G%c3%b3mez_Iba%c3%b1ez%2c%20Pablo_TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gómez, A. (2020). *Fisioterapia en el embarazo, parto y postparto*. Recuperado de: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/144109/TFG_GomezMilan_FisioterapiaEmbarazo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- González, L y otros (2018). *Incontinencia urinaria de esfuerzo por deficiencia esfinteriana*. Revista Salud Uninorte , 34 (3), 784-796. Recuperado el 17 de junio de 2022, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522018000300784&lng=en&tlng=es
- Happiness Blog. *Lesiones asociadas a una mala distribución de las presiones abdominales. Ejercicio hipopresivo decúbito supino* [Imagen] <https://www.galisport.com/blog/abdominales-hipopresivos>
- Happiness Blog. *Lesiones asociadas a una mala distribución de las presiones abdominales. Ejercicio hipopresivo de rodillas* [Imagen] <https://www.galisport.com/blog/abdominales-hipopresivos>
- Happiness Blog. *Lesiones asociadas a una mala distribución de las presiones abdominales. Ejercicio hipopresivo Ortostático III* [Imagen] <https://www.galisport.com/blog/abdominales-hipopresivos>
- Hernández, E y Montaner Cuello, (2021) *Abordaje fisioterápico de la incontinencia urinaria de esfuerzo durante el climaterio*: revisión sistemática. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/efectividad-del-entrenamiento-de-la-musculatura-del-suelo-pelvico-en-mujeres-con-incontinencia-urinaria-postparto-revision-sistematica/>

- Hernando, A (2020) *Prevención Y Tratamiento De La Incontinencia Urinaria De Esfuerzo En Mujeres Hasta Los 40 Años*. Revisión Bibliográfica. Universidad de Valladolid. . Recuperado de:
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/51928/TFG-O-2004.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jaramillo, D y Ortiz, M. (2022). *Disfunción urinaria en la enfermedad de Parkinson: una revisión práctica*. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 60(1), 62-74.
- Jiménez, M (2022) *Diario Miccional. Instrucciones para completarlo* [Imagen].
chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcgclefindmkaj/<https://multimedia.elsevier.es/PublicationsMultimediaV1/item/multimedia/S0120789X16000034:mmc1.pdf?idApp=UINPBA00004N>
- Jiménez, M (2022) *Diario Miccional. Instrucciones para completarlo*.
<https://multimedia.elsevier.es/PublicationsMultimediaV1/item/multimedia/S0120789X16000034:mmc1.pdf?idApp=UINPBA00004N>
- Johannessen, Hege. 2020) *El ejercicio prenatal regular, incluido el entrenamiento de los músculos del suelo pélvico, reduce la incontinencia urinaria 3 meses después del parto: seguimiento de un ensayo controlado aleatorio*. DOI: 10.1111/aogs.14010
- Juárez, M. (2018). *Puntos clave en los ejercicios Kegel*.
https://www.samfyc.es/wpcontent/uploads/2018/10/v19n1_10_repasaKegel.pdf
- Juez, L. (2020). *Comparación anátomo-funcional de los ejercicios hipopresivos frente al entrenamiento muscular de suelo pélvico durante el postparto*. Recuperado de
file:///C:/Users/Admin/Downloads/Tesis_JuezViana19.pdf

- Juez y otros (2019) *Técnica hipopresiva versus entrenamiento muscular del piso pélvico para la rehabilitación del piso pélvico posparto: un estudio de cohorte prospectivo*. DOI: 10.1002/nau.24094
- Kacou, Edele. y otros (2021) *Encuesta de opinión de profesionales de Costa de Marfil sobre la práctica de la rehabilitación perineal en el período posparto*. DOI:10.11604/pamj.2020.37.367.23426
- Laso, A. (2022). *Embarazo y disfunción del suelo pélvico: prevención y readaptación tras el parto*. DOI:
<https://doi.org/10.22267/rus.222401.255>
- Leloutre, I y Vian, Ó. (2021). *Efectos de un programa de entrenamiento de Hypopressed RSF Reprogramación Sistémica Funcional en mujeres sanas*. file:///C:/Users/Admin/Downloads/Dialnet-EfectosDeUnProgramaDeEntrenamientoDeHypopressiveRS-7587476.pdf
- León, M. (2021) *Intervenciones durante el embarazo y el parto para la prevención del traumatismo perineal*. 4(40).Recuperado de:
<https://www.npunto.es/revista/40/intervenciones-durante-el-embarazo-y-el-parto-para-la-prevencion-del-traumatismo-perineal>
- López, M. y Villalobos, V. (2018). *Ejercicios hipopresivos: prescripción, técnicas y efectividad*. Revista Clínica de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica, 8(4), 1-13. Recuperado de
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2018/ucr184d.pdf>
- Liu D. y Liang W. (2019) *La terapia triple SLK mejora el estado materno y fetal y promueve la función del suelo pélvico posparto en mujeres primíparas chinas*. DOI: 10.12659/MSM.917330
- Martín, T Y Carnero, F. (2020). *Prevalencia y factores asociados a incontinencia urinaria en el área de salud este de Valladolid*. *Enfermería Global*, 19(57), 390-412. Epub 16 de marzo de 2020.<https://dx.doi.org/eglobal.19.1.368611>

- Muñoz, María (2021) *Los efectos del entrenamiento hipopresivo abdominal sobre el control postural y la activación muscular profunda del tronco: un ensayo controlado aleatorizado*. DOI:10.3390/ijerph18052741
- Noa, B y Vila, J. (2020) *Rehabilitación física del suelo pélvico: ejercicios de Kegel y gimnasia abdominal hipopresiva*.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cmq-2020/cmq203ab.pdf>
- Pastor, G (2022) *Biorretroalimentación y rutina de ejercicios de los músculos del suelo pélvico como tratamiento en la incontinencia urinaria de esfuerzo* <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/157748>
- Pena, O. y otros (2017). *Tratamiento de la disfunción del suelo pélvico*. *Actas Urológicas Españolas*, 31(7), 719-731. Recuperado en 17 de junio de 2022, de
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021048062007000700004&lng=es&tlng=es.
- Pérez, L. (2019). *La efectividad de los tratamientos fisioterapéuticos en la diástasis abdominal en el postparto*. Recuperado de:
<https://www.huvv.es/sites/default/files/revistas/Restablecimiento%20del%20suelo%20p%C3%A9lvico.pdf>
- Pérez, C y otros. (2022). *Ejercicio y educación mejoran el equilibrio y la calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo*. *Universidad y Salud*, 24 (1), 36-44. Epub 20 de diciembre de 2021.
<https://doi.org/10.22267/rus.222401.255>
- Pelier, B. y García, J (2020). *Rehabilitación física del suelo pélvico: ejercicios de Kegel y gimnasia abdominal hipopresiva*.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cmq-2020/cmq203ab.pdf>
- Pinzón, C. (2019). *Entrenamiento Muscular del Suelo Pélvico y Ejercicios Hipopresivos Efectivos para la Incontinencia Urinaria Femenina*. . Recuperado de:

http://168.77.210.164/bitstream/handle/123456789/357/Tesis_Daricel_Pinz%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Quirós, K. (2021). *Incontinencia urinaria*. *Revista Médica Sinergia*, 6(5), e667-e667.

<https://www.revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/667/1224>

Riestra, E. (2021). *Ejercicios hipopresivos y su aplicación en el Ciclo Superior de Acondicionamiento Físico en España*.

https://scholar.google.es/scholar?hl=es&lr=lang_es&as_sdt=0,5&as_ylo=2021&q=hypopressive#d=gs_cit&t=1664768799233&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3Ahgmpfj9D-VII%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D3%26hl%3Des

Richard L. y Drake. A (2018) *Gray - Anatomía para Estudiantes 3ra ed. Vista lateral de la musculatura del Suelo Pélvico* [Imagen].

<https://www.yumpu.com/es/document/read/62278350/gray-anatomia-para-estudiantes-3ra-ed>

Richard L. y Drake. A (2018) *Gray - Anatomía para Estudiantes 3ra ed. Nivel de anclaje de la vagina* [Imagen].

<https://www.yumpu.com/es/document/read/62278350/gray-anatomia-para-estudiantes-3ra-ed>

Rivera, B (2021) *Investigación bibliográfica sobre la aplicación de los ejercicios de Kegel en mujeres con incontinencia urinaria*, Universidad Central Del Ecuador. . Recuperado de:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/23751/1/FCDAPD%e2%80%93DCTFRIVERA%20PILICITA%20BAYRON%20PATRICIO.pdf>

Rodríguez, A (2020) *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.*
Universidad Pontificia. Recuperado de:
<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/53999/PFG001131.pdf?s equence=1&isAllowed=y>
- Rodríguez, C (2020) *Investigación bibliográfica de fortalecimiento del suelo pélvico como estrategia de prevención de la incontinencia urinaria en el posparto.* Recuperado de:
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22327/1/T-UCE-0020-CDI-443.pdf> .
- Rodriguez, A. y Rodríguez, N. (2022) *Utilidad del ejercicio hipopresivo en el tratamiento de la incontinencia urinaria.*
<https://aniversariocimeq2022.sld.cu/index.php/aniversariocimeq/2022/paper/viewPaper/292>
- Sánchez, Juan Carlos. y otros (2022) *Calidad de vida en la recuperación posparto de mujeres que practican ejercicio hipopresivo: ensayo clínico aleatorizado. DOI 10.3390/jcm11195592*
- Stracuzzi, D. (2017). *Gimnasia abdominal hipopresiva en mujeres postparto entre 20 a 45 años de edad con diástasis abdominal, que asisten al Centro de Terapia Física BellyCare de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo octubre 2016-febrero 2017.* Recuperado de:
<http://201.159.223.180/bitstream/3317/7630/1/T-UCSG-PRE-MEDTERA-96.pdf>
- Tryggve, N y otros. (2008). *Propuestas de adaptación terminológica al español de la estandarización de la terminología del tracto urinario inferior en niños y adolescentes de la ICCS.* Recuperado de
<https://scielo.isciii.es/pdf/aue/v32n4/v32n4a01.pdf>
- Vilagut, G y otros. (2005). *El Cuestionario de Salud SF-36 español.* Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000200007&lng=es&tlng=es

Vilagut, G y otros (2005) *El cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos* [Imagen]. chrome extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://scielo.isciii.es/pdf/gv19n2/revision1.pdf

Zhang, Shui Xian. y otros (2021) *Diseño de Programa de Ejercicio de Enfermería para la Recuperación de la Función Muscular del Piso Pélvico a los 42 Días Posparto*. DOI:10.1155/2021/1714610

Zhu, H. y otros (2022) *Efecto del entrenamiento del suelo pélvico en la recuperación de la función muscular del suelo pélvico en mujeres posparto: protocolo para un ensayo controlado aleatorizado*. DOI:10.3390/ijerph191711

