



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la  
Salud en Terapia Física y Deportiva

**Tema:**

Intervención fisioterapéutica para la prevención de trastornos del suelo pélvico en pacientes  
obstétricas.

**Autora:**

Ivonne Lisbeth Alvarado Tapia

**Tutor:**

Dr. René Yartu Couceiro

**Riobamba – Ecuador**

**2019**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

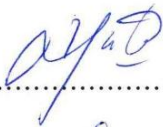
**CERTIFICADO DEL TRIBUNAL**

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación: **“INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA PARA LA PREVENCIÓN DE TRASTORNOS DEL SUELO PÉLVICO EN PACIENTES OBSTÉTRICAS”**, presentado por: **Alvarado Tapia Ivonne Lisbeth** y dirigido por el **Dr. René Yartu Couceiro**, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado con el cumplimiento de las observaciones realizadas se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por la constancia de lo expuesto:

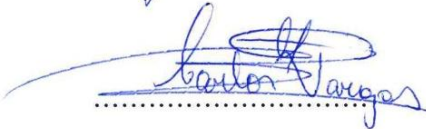
**Firma**

Dr. René Yartu  
**TUTOR**



.....

MsC. Carlos Vargas  
**MIEMBRO DE TRIBUNAL**



.....

MsC. Fernanda Hurtado  
**MIEMBRO DE TRIBUNAL**



.....

MsC. Edissa Bravo  
**MIEMBRO DE TRIBUNAL**



.....



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

**CERTIFICADO DEL TUTOR**

Yo, Dr. René Yartu Couceiro docente de la carrera de Terapia Física y Deportiva en calidad de tutor del proyecto de investigación **CERTIFICO QUE:** el presente trabajo de investigación previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Salud en Terapia Física y Deportiva con el tema: **“INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA PARA LA PREVENCIÓN DE TRASTORNOS DEL SUELO PÉLVICO EN PACIENTES OBSTÉTRICAS”** es de autoría de la señorita: **Alvarado Tapia Ivonne Lisbeth** con CI: **0604098251**, el mismo que ha sido revisado y analizado con el asesoramiento permanente de mi persona por lo que considero que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad, facultando a la parte interesada hacer uso del presente para los trámites correspondientes.

Riobamba, Julio 2019

Atentamente

Dr. René Yartu Couceiro  
**TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA**

**DERECHO DE AUTORÍA**

Yo, Ivonne Lisbeth Alvarado Tapia

Declaro que el presente proyecto de investigación con el tema: Intervención fisioterapéutica para la prevención de trastornos del suelo pélvico en pacientes obstétricas, 2018, es inédito, todos los contenidos que en él se incluyen son responsabilidad de la autora y a su vez, la información vertida en el mismo es patrimonio intelectual correspondiente a la Universidad Nacional de Chimborazo.

Riobamba, febrero del 2019

Ivonne Lisbeth Alvarado Tapia  
C.I. 060409825-1

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco principalmente a Dios por haberme dado la vida y la oportunidad de cumplir con mi meta y mis sueños, por acompañarme en cada momento de mi vida.

A mis padres, por su sacrificio, su apoyo y su amor incondicional brindado durante mi existencia.

A la Noble Universidad Nacional de Chimborazo por permitirme cumplir unos de mis sueños y formar parte de ella, especialmente a la carrera de Terapia Física y Deportiva, de manera especial a sus docentes por impartir sus conocimientos y valores humanos para desarrollarme en la vida como una excelente profesional.

*Yvonne Lisbeth Alvarado Tapia*

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios, por haber llenado mi vida de bendiciones y sabiduría durante mi proceso de formación, a mis padres y hermanos por acompañarme en cada momento de mi vida, en mis triunfos y derrotas; por su confianza brindada día a día; su apoyo y sobre todo por demostrarme su infinito amor.

*Yvonne Lisbeth Alvarado Tapia*

## RESUMEN

Las evidencias científicas relacionan un adecuada intervención fisioterapéutica con la prevención de los trastornos del suelo pélvico en las pacientes obstétricas para así mejorar la calidad de vida, los estudios de la intervención fisioterapéutica en las mujeres embarazadas deberían incorporarse a esta etapa ayudando a mejorar las capacidades fisiológicas, emocionales y psicológicas, consiste en realizar ejercicios terapéuticos los cuales ayudan a contraer y relajar la musculatura de esta manera ejercita la pelvis activando los músculos del suelo pélvico como si quisiéramos contener la orina con el propósito de fortalecer la musculatura, por tal razón la presente investigación tiene como objetivo determinar si la intervención fisioterapéutica ayuda en los trastornos del suelo pélvico de las pacientes obstétricas. Se analizó los efectos importantes de esta práctica en la condición funcional para una vida saludable; lo que a su vez contribuye a que la etapa del embarazo sea placentera. Al mismo tiempo ésta es una actividad monitoreada y dosificada por el fisioterapeuta el cual debe comprender que esta población necesita cuidados únicos e individualizados para ayudar en esta molestia. La metodología usada fue observacional descriptivo realizándose revisiones en bases de datos como PUBMED, REDALYC, SCIELO, SCIENCE DIRECT, LATINDEIX, ELSEVIER, definiendo criterios de inclusión y exclusión se trabajó con artículos científicos previamente evaluados por la escala de PEDro evidenciando una buena calidad metodológica y analizando datos relevantes que implican la importancia de la intervención fisioterapéutica.

### Abstract

The scientific evidence relates an adequate physiotherapeutic intervention with the prevention of pelvic floor disorders in obstetric patients in order to improve the quality of life, studies of physiotherapeutic intervention in pregnant women should be incorporated to this stage helping to improve physiological capacities, emotional and psychological skills that are performed in therapeutic exercises which help to contract and relax the muscles in this way exercises the pelvis by activating the muscles of the pelvic floor as if we wanted to contain urine with the purpose of strengthening the musculature. The objective of this research is to determine if physiotherapeutic intervention helps in the pelvic floor disorders of obstetric patients. Studies of physiotherapy intervention in pregnant women are incorporated into this stage helping to improve the physiological, emotional and psychological skills that are performed in therapeutic exercises which contract and relate the muscles in this way exercises the pelvis by activating the muscles of the pelvic floor as if we wanted, the important effects of this practice on the functional condition for a healthy life were analyzed, which in turn contributes to the pleasant stage of the pregnancy. At the same time, this is an activity monitored and dosed by the physiotherapist who must understand that this population needs unique and individualized care to help in this discomfort. The methodology used was based on a descriptive observational, with reviews in databases such as PubMed, Redalyc, Scielo, Science Direct, Latindex, Elsevier defining criteria for inclusion and exclusion, it was worked with scientific articles previously evaluated by PEDro scale, demonstrating a good methodological quality and analyzing relevant data that imply the importance of physiotherapy intervention.

Reviewed by: Granizo, Sonia  
Language Center Teacher







**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID**  
**Ext. 1133**

Riobamba, 02 de julio del 2019  
 Oficio N° 418-URKUND-FCS-2019

Dr. Vinicio Caiza  
**DIRECTOR CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**UNACH**  
 Presente.-

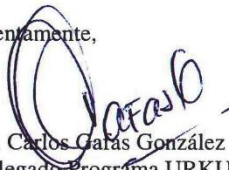
Estimada Profesora:

Luego de expresarle un cordial y atento saludo, de la manera más comedida tengo a bien remitir detalle de la validación del porcentaje de similitud por el programa URKUND del trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación:

Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	Nombres y apellidos del tutor	% reportado por el tutor	% de validación verificado	Validación	
						Si	No
D-54221690	Intervención fisioterapéutica para la prevención de trastornos del suelo pélvico en pacientes obstétricas	Alvarado Tapia Ivonne Lisbeth	Dr. René Yartu Couceiro	3	3	x	

Por la atención que brinde a este pedido le agradezco

Atentamente,

  
 Dr. Carlos Garas González  
 Delegado Programa URKUND  
 FCS / UNACH

C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS

Fecha 3/7/2019  
 Hora 9:10  
 SECRETARIO 

# ÍNDICE

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL.....	I
CERTIFICADO DEL TUTOR.....	II
DERECHO DE AUTORÍA .....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
DEDICATORIA.....	V
RESUMEN.....	VI
ABSTRACT .....	VII
URKUND.....	VIII
ÍNDICE.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS.....	XI
INDICE DE GRAFICOS.....	XII
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. METODOLOGÍA.....	6
2.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	6
2.1.1 Criterios de inclusión.....	6
2.1.2 Criterios de exclusión .....	6
2.1.3 Estrategia de búsqueda .....	6
2.2 Tipo de estudio.....	8
2.2.1 Criterios de selección y extracción de datos.....	10

2.3	Valoración de calidad de estudios (Escala de PEDro).....	11
2.4	Valoración de la calidad de estudios.....	12
3	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	14
3.1	RESULTADOS .....	14
3.2	DISCUSIÓN .....	19
4	CONCLUSIONES Y PROPUESTA .....	22
4.1	CONCLUSIONES .....	22
4.2	PROPUESTA.....	22
5	BIBLIOGRAFÍA .....	22

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Base de Datos .....	7
Tabla 2 Diagrama de Flujo de documentos científicos seleccionados .....	10
Tabla 3 Escala de PEDro .....	11
Tabla 4 Diagrama de Flujo de documentos científicos seleccionados .....	12
Tabla 5 Resultados de la intervención fisioterapéutica en pacientes obstétricas .....	15
Tabla 6 Resultados de pacientes obstétricas que mejoraron la calidad de vida .....	17
Tabla 7 Resultados de aumentó de fuerza muscular y reducir la incontinencia urinaria de las pacientes obstétricas .....	18

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Porcentaje de artículos correspondiente a fuentes de información .....	14
Gráfico 2 Artículo publicados en las diferentes bases científicas .....	15

## 1. INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación permitió recopilar información sobre la prevención de trastornos del suelo pélvico en pacientes obstétricas mediante una intervención fisioterapéutica, el factor de riesgo principal es el embarazo, debido que la cabeza del niño se coloca en la región pélvica de la madre (Nuria Quijano Loma, 2018), provocando presión en los músculos debilitando el suelo pélvico con una reducción del tono muscular, atenuando la estructura de sostén pélvico que inducen posiciones incorrectas de órganos como el útero, vejiga, vagina y recto dando lugar a dificultades como prolapsos, incontinencia urinaria o fecal y dispareunia, esto va en aumento con la edad, estos problemas conllevan a consecuencias a nivel psicológico y social; afectando las actividades de la vida diaria y su calidad de vida.

Por esta razón la pelvis cumple un rol importante en la mujer, definiéndose como el fragmento en donde se encuentra el coxis, sacro y dos huesos coxales (Avendaño, 2019), se encuentra situada en la parte inferior, está sujeta a varios órganos los cuales cumplen funciones importantes, las articulaciones son casi inmóviles las cuales son sacro iliaco, sínfisis púbica y sacro coxígea.

La musculatura del suelo pélvico es un grupo de músculos estriados estos dependen del control voluntario, presentan un soporte parecido al de una hamaca el cual sostiene los órganos de la pelvis. El principal músculo es el elevador del ano el cual protege la parte de la pelvis. Este contiene tres planos en donde alberga los siguientes órganos: anterior (vejiga y uretra) mitad (útero y vagina) y posterior (recto, conducto anal). (Miguel, 2010). La función principal que cumple es la continencia en donde interviene el control de esfínteres tanto en la micción y defecación (Morán Acedo, 2012), en la parte sexual mejora las relaciones sexuales cuando se presenta músculos perineales fortalecidos, en la acción reproductiva

ayuda a que la mujer presente el deseo de pujar al momento del parto produciendo que la cabeza rote y produzca contracción refleja, y por último sostiene los órganos.

La alteración del suelo pélvico es conocida desde la época de Hipócrates en el año 400 A.C. donde se realizaban histerectomías, en las últimas décadas se atesorado una morbilidad incidiendo en un aumento de la prevalencia en la población de mujeres jóvenes (Ortiz, 2017). A raíz de estos antecedentes en 1948 el ginecólogo Arnold Kegel investiga y aplica un programa de ejercicios para el fortalecimiento de los músculos del suelo pélvico (Criollo, 2016) el objetivo que propuso es aumentar la fuerza de los músculos del periné y con esto disminuir las cirugías debido a patologías del suelo pélvico.

Las disfunciones del suelo pélvico provocan un dolor que irradia hacia la parte de la ingle (Alastair, 2015), llega hacia la zona inferior del abdomen y la espalda y se encuentra acompañado de contracciones involuntarias en el grupo muscular que controla la rotación interna de la pierna. El principal factor de riesgo es el embarazo, la duración de este proceso es un promedio de 40 semanas esto se lo lleva a partir de la última regla produciendo cambios a nivel anatómico y fisiológico originados por procesos hormonales, bioquímicos y mecánicos (Calzada, 2014), satisfaciendo las demandas metabólicas que impone el embarazo, también presenta cambios a nivel físico de la mujer provocando que los músculos abdominales y pélvicos ayuden en la estabilidad de la columna y pelvis, al momentos de la gestación el útero empieza a crecer alargando los músculos abdominales y hay una separación de la línea alba, al tercer trimestre de embarazo los rectos abdominales se suelen separar y al final de la gestación hay una reducción de la estabilidad de la pelvis originando la disminución del tono muscular.

Según Contour en varios estudios realizados a nivel urodinámico manifiesta que la pérdida del tono perineal puede ser provocado por un descenso del cierre uretral a partir de una

presión que se produce desde el segundo trimestre de embarazo. En cambio, Valancogne dice que la hipotonía es un proceso normal en las mujeres embarazadas y se considera patológico si presenta antes de la gestación por la razón que si no recupera el tono ahí compromete la estática pelviana y se puede ocasionar perdidas urinarias. Durante varias décadas se han estado realizando múltiples investigaciones que ponen énfasis en esta problemática que va en incremento, en un estudio de la revista Latino Americana de Enfermagem (Mendes, 2015), en una revisión sistemática da como resultado que el 33% de mujeres en estado de gestación presentan trastornos en su suelo pélvico, así mismo en un estudio de cohorte realizado en Suecia manifiesta que un 67% de mujeres después de su parto vaginal aumentaron el riesgo de tener incontinencia urinaria.

Según el Observatorio Nacional de la Incontinencia (ONI) en el año 2009 manifiesta que la prevalencia en los trastornos del suelo pélvico en los países desarrollados es de 6% a 29% esto producido a traumatismos musculares en el piso pélvico en mujeres con trabajo de parto difíciles. (Vázquez, 2012). La Organización Mundial de la Salud (OMS) muestra que la intervención fisioterapéutica contribuye a prevenir esta patología con cifras como en Chile un 25%, Argentina con el 40%, Colombia y Venezuela con un 60% y Ecuador con un 20%. (Salud, 2015). Evidenciando que la fisioterapia ayuda a mejorar la calidad de vida de las pacientes obstétricas.

En cuanto a la prevención de estos trastornos del suelo pélvico se puede realizar varias intervenciones para ayudar en el estilo de vida trabajando con la mujer embarazada desde sus primeros meses de gestación en donde se fortalecerá la musculatura que se encuentra con el tono muscular bajo entre ello existe el tratamiento conservador actuando a nivel de la ingesta de líquidos en donde se trabaja un equipo multidisciplinario enviando el medico una



reducción de beber agua durante la tarde y noche, además de un reentrenamiento vesical que es una técnica en aumentar el tiempo progresivamente entre micciones.

Manifiesta Neumann de la revista científica Scopus que en su investigación el 73% de pacientes que realizaron ejercicios de fortalecimiento de suelo pélvico mejoraron su calidad de vida, (Torres, 2016) otro estudio de Dumoulin demostró que la terapia de piso pélvico presentó mejoría en las pacientes que presentaban incontinencia urinaria el tratamiento duro 3 meses.

La técnica usada por los fisioterapeutas; consiste en intervenir con ejercicios terapéuticos o también llamados ejercicios de Kegel los cuales ayudan a contraer y relajar la musculatura de esta manera ejercita la pelvis activando los músculos del suelo pélvico como si quisiéramos contener la orina, se los recomienda realizarlos tres veces al día unas 10 contracciones de unos 5 segundos sosteniendo la respiración y con un descanso de 5 segundos (Seco, 2018).

Según Carmen Torres investigadora del Centro de Investigación de la Habana (Criollo E. L., 2016), enuncia que una de las escalas de evaluación más usadas para medir los grados de la fuerza del elevador del ano es la escala de Oxford la cual detecta afecciones y futuras patologías del suelo pélvico

Para realizar la sesión se debe seguir algunos pasos como son:

1. La mujer debe vaciar su vejiga con esto prevenimos que se escape orina al momento de realizar los ejercicios
2. Se coloca en posición supino sus rodillas flexionadas y sus pies apoyados al suelo
3. Relajarse y concentrarse en la musculatura del suelo pélvico

Los ejercicios son:

- Se pide a la mujer que contraiga la parte del músculo del ano con un ejemplo le explicamos como si se fuera a contener un fluido, pero sin cerrar los glúteos. Esto durara un segundo y posteriormente relaja el músculo
- Se indica a la paciente que realice contracciones lentas a nivel del músculo intentando mantener unos cinco segundos y luego lo relajamos de la misma forma
- Al igual se le muestra a la madre que en este ejercicio va a contraer el músculo en una forma rápida durante unos 8 segundos e igual lo relajamos, pero aquí las repeticiones ya son mínimas 50 veces y le recomendaremos que lo realice cuatro veces al día esto le explicamos que se realiza paulatinamente y se logra con la perseverancia y colaboración de la paciente.

La revisión bibliográfica sobre la prevención de los trastornos del suelo pélvico en pacientes obstétricas, se ha planteado como objetivo determinar si la intervención fisioterapéutica ayuda en los trastornos del suelo pélvico de las pacientes obstétricas, para mejorar la calidad de vida de la mujer.

**PALABRAS CLAVES:** Embarazo, trastornos del suelo pélvico, fisioterapia.

## **2. METODOLOGÍA**

### **2.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **2.1.1 Criterios de inclusión**

La compilación bibliográfica de esta investigación se encuentra según las medidas de inclusión, son artículos científicos los cuales presentan información relacionada a la intervención fisioterapéutica para la prevención de trastornos del suelo pélvico en pacientes obstétricas.

Por este motivo los artículos que se incluyeron muestran las siguientes características:

- La edad de las mujeres es de 18 a 40 años.
- Investigaciones que traten de intervención fisioterapéutica, ejercicios, programas de fisioterapia para mujeres obstétricas.
- Las indagaciones deben presentar una evaluación igual o mayor a 6 puntos en la escala de PEDro.
- Los artículos que tengan un diseño experimental y cuasi experimental.
- Las fechas de divulgación que sean posteriores al año 2012, que no tengan costo y escritas en español e inglés.

#### **2.1.2 Criterios de exclusión**

Los artículos excluidos presentan lo siguiente:

- Los artículos presentan información con otra población de estudio
- Investigaciones que tengan fecha anterior al año 2012 y no tengan correlación con el tema
- Artículos que no cumplan con los rangos de la escala de PEDro.

#### **2.1.3 Estrategia de búsqueda**

La información recopilada se empezó a elaborar en diferentes bases de datos, se compilaron un total de 50 artículos de los cuales se establecieron los criterios de inclusión y exclusión para que la indagación sea acorde al tema de investigación. Además, los diseños experimentales y cuasi experimentales serán incluidos en este estudio de los años 2012- 2018. Los artículos con un idioma diferente al español e inglés no serán tomados en cuenta. Y para la búsqueda se usaron conectores para la unión de palabras. Se detallará a continuación las bases de datos utilizadas.

**Tabla 1 Base de Datos**

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>PALABRAS DE BUSQUEDA</b>
<b>PUBMED</b>	“Pelvic Soil Disorders”, “Pelvic Soil”, “Exercises Physiotherapy”, “Trastornos del suelo pélvico”, “suelo pélvico”, “pacientes obstétricas”.
<b>REDALYC</b>	“Pelvic Soil Disorders”, “Pelvic Soil”, “Exercises Physiotherapy”, “Trastornos del suelo pélvico”, “suelo pélvico”, “pacientes obstétricas”.
<b>SCIELO</b>	“Pelvic Soil Disorders”, “Pelvic Soil”, “Exercises Physiotherapy”, “Trastornos del suelo pélvico”, “suelo pélvico”, “pacientes obstétricas”.

<b>SCIENCE DIRECT</b>	“Pelvic Soil Disorders”, “Pelvic Soil”, “Exercises Physiotherapy”, “Trastornos del suelo pélvico”, “suelo pélvico”, “pacientes obstétricas”.
<b>SCOPUS</b>	“Pelvic Soil Disorders”, “Pelvic Soil”, “Exercises Physiotherapy”, “Trastornos del suelo pélvico”, “suelo pélvico”, “pacientes obstétricas”.
<b>LATINDEX</b>	“Pelvic Soil Disorders”, “Pelvic Soil”, “Exercises Physiotherapy”, “Trastornos del suelo pélvico”, “suelo pélvico”, “pacientes obstétricas”.

**Fuente:** Ivonne Lisbeth Alvarado Tapia

### **Artículos científicos**

Los operadores que se utilizaron como conectores para las palabras claves son OR, AND, NOT, estos conectores son usados para poder localizar artículos que se asimilen al tema y objetivo de la investigación. Hay que recalcar que el conector NOT se usa para que no existan desconciertos en el momento de la búsqueda en la base de datos, OR se utiliza para agrupar las palabras si presentan un significado parecido y AND se suele emplear entre palabras para dar especificidad en la búsqueda.

### **2.2 Tipo de estudio**

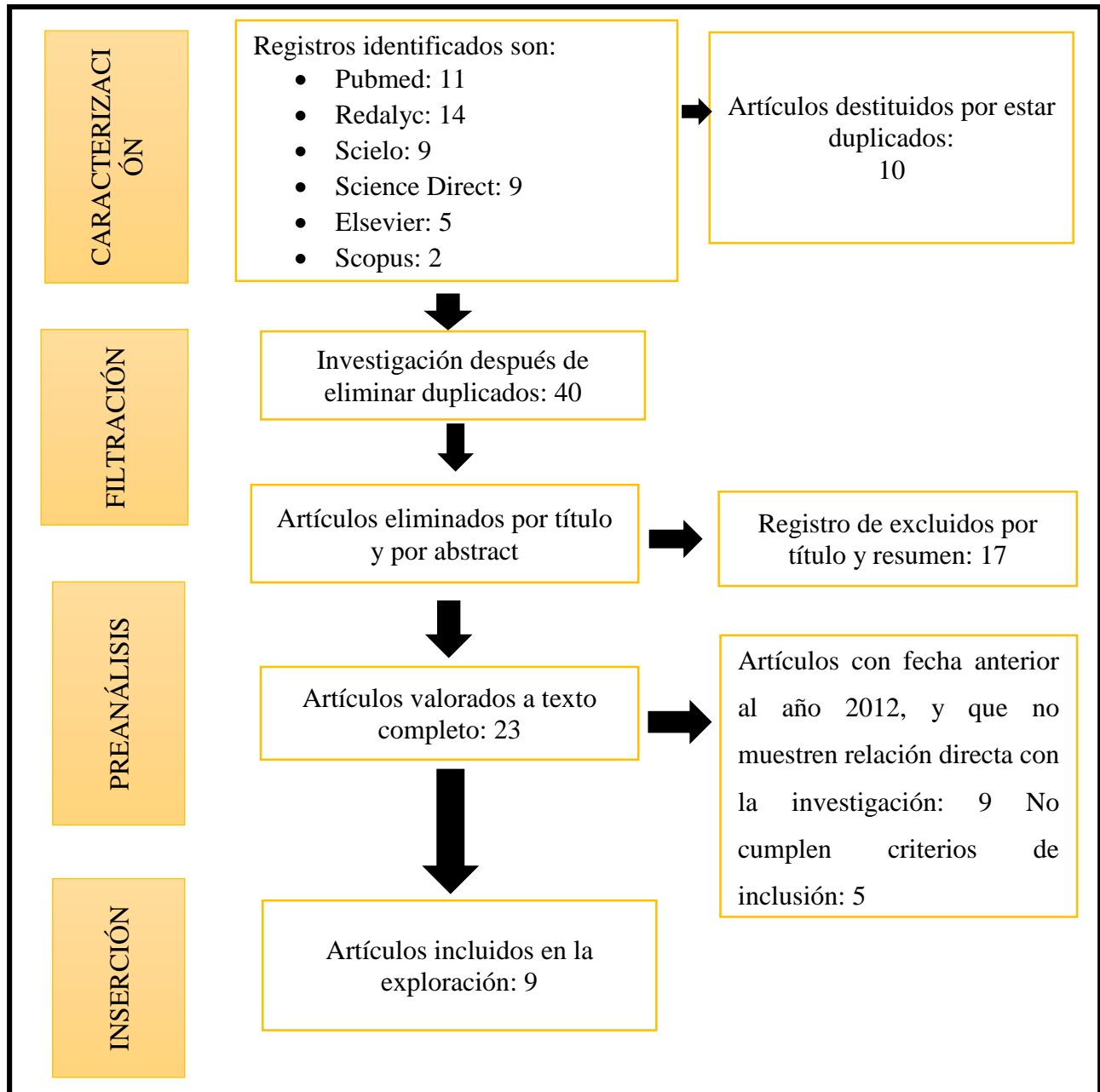
La investigación presenta un estudio de tipo bibliográfico, el cual es un resumen de varios textos o una recuperación de documentos o bibliografías que se anuncian en diferentes partes del mundo sobre un tema, una publicación o trabajo de cierto argumento. El diseño de

investigación es documental cualitativo siendo aquel que se realiza a través de la consulta de documentos. La metodología fue un estudio observacional descriptivo. La población de estudio se encontró conformada por la totalidad de artículos científicos publicados en revistas indexadas en bases regionales y de impacto mundial como son PUBMED, REDALYC, SCIELO, SCIENCE DIRECT, LATINDEX, ELSEVIER, entre otras, durante el periodo comprendido entre el 2018-2019 lo que abordaron técnicas referentes a la intervención fisioterapéutica en los trastornos del suelo pélvico en las pacientes obstétricas para la selección de la muestra se siguió un muestreo no probabilístico los cuales se seleccionan basándose únicamente en el conocimiento y la credibilidad del investigador. Se analizaron varias investigaciones en donde se trataban de intervenciones fisioterapéuticas en la prevención de trastornos del suelo pélvico en pacientes obstétricas, en donde se halla 50 artículos de los cuales se descartaron por los criterios de exclusión y se trabajó con 9 artículos que tratan sobre el tema. La revisión bibliográfica presenta una población de tipo vulnerable con edades de 18 a 40 años en donde se instauró si la intervención fisioterapéutica previene los trastornos del suelo pélvico en las pacientes obstétricas. Igualmente se consideró las variables para elegir las investigaciones. Las consideraciones éticas de estos artículos fueron por consentimientos informados el cual manifiesta el derecho de las personas en una autodeterminación esto aplicado en el ámbito de la investigación esto se da con una relación médico- paciente o investigador- paciente dando la certeza de evaluar durante el proceso de la investigación se lo aplico para la mujer embarazada y sus familiares en donde se explicaba el tipo de tratamiento, sus beneficios y la confidencialidad de su identidad. En donde aceptaron ser incluidas en el estudio y firmaron.

## 2.2.1 Criterios de selección y extracción de datos

Detallaremos la selección de los artículos, mediante un diagrama de flujo que se especificara a continuación.

Tabla 2 Diagrama de Flujo de documentos científicos seleccionados



Fuente: Ramírez Vélez R, Meneses Echavez F, Flores López E.

### 2.3 Valoración de calidad de estudios (Escala de PEDro)

Tabla 3 Escala de PEDro

CRITERIO	SI	NO
1. Discernimiento de elegibilidad fueron especificados (no se suma al final)	1	0
2. Población fueron colocados aleatoriamente en grupos	1	0
3. La concesión a los grupos fue encubierta	1	0
4. Los grupos tuvieron una línea de base similar en el indicador de presagio más importante	1	0
5. Hubo cegamiento para todos los grupos	1	0
6. Los terapeutas que dirigieron la intervención fueron cegados	1	0
7. Todos los tutores calcularon al menos un resultado clave estuvieron cegados	1	0
8. Los cotejos de algunos resultados clave fueron conseguidos en más de 85% de las personas primeramente encontrados en los grupos	1	0
9. Los resultados de los individuos que fueron medidos recogieron el procedimiento o situación de control.	1	0
10. Los cotejos de los resultados estadísticas entre grupos estuvieron conseguidos en al menos un resultado clave	1	0
11. Presenta la investigación cotejos puntuales que tengan por lo menos un resultado clave (Cols, 2012)	1	0

Fuente: Moseley y Cols



## 2.4 Valoración de la calidad de estudios

Tabla 4 Diagrama de Flujo de documentos científicos seleccionados

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>AUTORES</b>	<b>MÉTOD O</b>	<b>ESCALA DE PEDRO</b>
<b>PUBMED 2013</b>	<b>1. Fisioterapia preventiva en las disfunciones del suelo pélvico en las embarazadas.</b>	R. Abalo; I. Dacuña	Diseño Experimental	9/10
<b>SCIELO 2017</b>	<b>2. Fortalecimiento de la musculatura del piso pélvico en gestantes en control en un centro de salud familiar.</b>	Camila Cohen; Mercedes Carrasco; Camilo Manríquez; Carolina Bascur	Diseño cuasiexperimental	6/10
<b>SCIELO 2013</b>	<b>3. Abordaje fisioterápico de prevención de las lesiones perineales</b>	Isabel María Fernández	Diseño cuasiexperimental	8/10
<b>REDALYC 2015</b>	<b>4. Eficacia de la fisioterapia del piso pélvico en adolescentes embarazadas</b>	José Murillo: Karla Pastrana	Diseño experimental	7/10

	<p><b>primigestas como tratamiento preventivo de incontinencia urinaria en el posparto</b></p>			
<p><b>REDALYC 2012</b></p>	<p><b>5. Entrenamiento muscular del piso pélvico para la prevención y el tratamiento de la incontinencia urinaria y fecal en embarazadas.</b></p>	<p>Dr. Brian Buckley</p>	<p>Diseño cuasi experimental</p>	<p>7/10</p>
<p><b>SCIENCE DIRECT 2016</b></p>	<p><b>6. Prevención de la disfunción del suelo pélvico de origen obstétrico</b></p>	<p>A FerriMorales; J Amostegui Azkue</p>	<p>Diseño experimental</p>	<p>8/10</p>
<p><b>ELSEVIER 2017</b></p>	<p><b>7. Fisioterapia en la incontinencia urinaria de embarazo y posparto.</b></p>	<p>A. López Díaz</p>	<p>Diseño experimental</p>	<p>8/10</p>

**Fuente:** Diferentes Bases de Datos Científicas

<b>ELSEVIER</b> <b>2016</b>	<b>8. Actuación del fisioterapeuta en las disfunciones del suelo pélvico en la gestación</b>	M. Romero, B. Reguera	Diseño experimental	8/10
<b>LATINDEX</b> <b>2015</b>	<b>9. Los ejercicios de Kegel para mejorar el suelo pélvico en las embarazadas</b>	Alejandra Acuña Rozas	Diseño cuasi experimental	7/10

### 3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

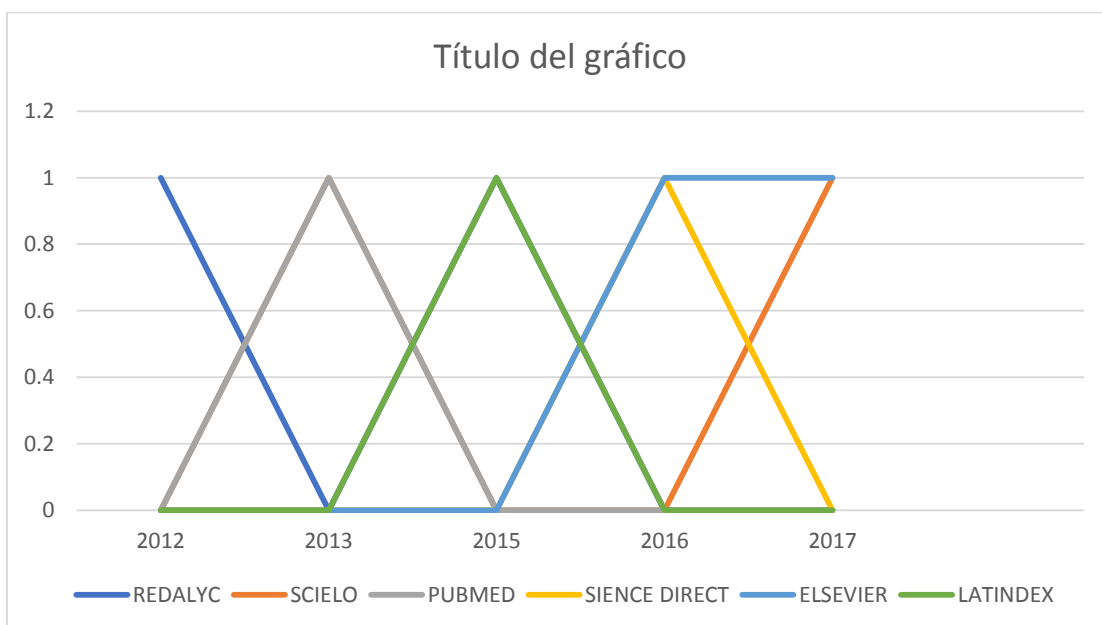
#### 3.1 RESULTADOS

Gráfico 1 porcentaje de artículos correspondiente a fuentes de información



Fuente: Ivonne Lisbeth Alvarado Tapia

**Gráfico 2 Artículo publicados en las diferentes bases científicas**



Fuente: Ivonne Lisbeth Alvarado Tapia

**Tabla 5 Resultados de la intervención fisioterapéutica en pacientes obstétricas**

ARTÍCULO	PARTÍCIPANTES	RESULTADOS
<b>R. Abalo; I. Dacuña (2013)</b>	P: 26 Edad: 18 a 30 años Edad gestacional: 18 a 20 semanas	Manifiesta R. Abalo y Dacuña que la rehabilitación ayudo en una forma significativa a las pacientes obstétricas Realizando ejercicios de Kegell actividades en donde se va subiendo la intensidad progresivamente. Cuatro veces por día durante 10 minutos. La duración del tratamiento fue de un mes.
<b>A. López Diaz B. (2017)</b>	P: 30 Edad= 19 a 28 años	La fisioterapia presento una mejoría notable La aplicación radica en

	<p>Edad gestacional: 16 a 22 semanas</p>	<p>ejercicios activos su intensidad va subiendo progresivamente su duración es de tres veces al día durante 8 minutos, pero el investigador sugiere seguir recopilando información ya que se está tratando con una población vulnerable.</p>
<p><b>M. Romero, B. Reguera (2016)</b></p>	<p>P: 35 Edad= 20 a 30 años Edad gestacional: 20 a 26 semanas</p>	<p>Romero manifiesta que el fisioterapeuta es un personaje principal para las mujeres en gestación ya que con la fisioterapia se ha logrado resultados excelentes con ejercicios de contracción junto a ejercicios de Kegel  Dos veces al día durante 15 minutos.</p>
<p><b>Alejandra Acuña Rozas (2015)</b></p>	<p>P: 20 Edad= 20 a 28 años Edad gestacional: 18 a 28 semanas</p>	<p>Acuña dice los ejercicios de Kegel de manera progresiva son una técnica muy buena para la recuperación de la fuerza muscular del suelo pélvico su duración es de tres veces al día durante 6 minutos.</p>

**Fuente:** Ivonne Lisbeth Alvarado Tapia

**Tabla 6 Resultados de pacientes obstétricas que mejoraron la calidad de vida**

ARTÍCULO	PARTÍCIPANTES	RESULTADOS
<p><b>Camila Cohen; Mercedes Carrasco; Camilo Manríquez; Carolina Bascur (2017)</b></p>	<p>P: 29 Edad: 20 a 35 años Edad gestacional: 18 a 22 semanas</p>	<p>Según Camila, Mercedes y Camilo su investigación fue muy positiva mejorando la calidad de vida de la mujer la escala de valoración fue Oxford modificada y el test International Consultation on Incontinence Questionnaire Short- Form la cual dio como resultados un 86% de aumento del tono muscular.</p>
<p><b>A Ferri Morales; J Amostegui Azkue (2016)</b></p>	<p>P: 20 Edad= 18 a 25 años Edad gestacional: 20 a 26 semanas</p>	<p>Los resultados de Ferri y Amostegui fueron alentadores con un 50% de mejoría en cuanto a la fuerza muscular mejorando la calidad de vida así reduciendo los síntomas en la mujer embarazada.</p>

Fuente: Ivonne Lisbeth Alvarado Tapia

**Tabla 7 Resultados de aumentó de fuerza muscular y reducir la incontinencia urinaria de las pacientes obstétricas**

ARTÍCULO	PARTÍCIPANTES	RESULTADOS
<b>Isabel María Fernández (2013)</b>	P: 38 Edad: 22 a 40 años Edad Gestacional: 20 a 26 semanas	Esta investigación utilizo la escala de Laycock en donde se observa que el tono muscular aumenta en el suelo pélvico desapareciendo los síntomas de incontinencia urinaria con un 65% de resultado.
<b>José Murillo: Karla Pastrana (2015)</b>	P: 40 Edad= 20 a 35 años Edad gestacional: 18 a 20 semanas	En la investigación se usó instrumentos de captación de información una entrevista a las mujeres en donde se evidencio en un 70% que redujeron las molestias en cuanto a incontinencia urinaria, prolapsos e incontinencia fecal.
<b>Dr. Brian Buckley (2012)</b>	P: 45 Edad= 22 a 35 años Edad gestacional: 20 a 28 semanas	Manifiesta que se encuentra satisfecho con los resultados que en sus evaluaciones obtuvo resultados alentadores con una mejoría del 92% de mujeres que mejoraron los malestares y aumentaron su tono muscular del suelo pélvico en la escala de Oxford. Y la incontinencia urinaria redujo.

Fuente: Ivonne Lisbeth Alvarado Tapia

## 3.2 DISCUSIÓN

En la revisión bibliográfica se conoció la prevención de los trastornos de suelo pélvico en las pacientes obstétricas, se planteó como objetivo determinar si la intervención fisioterapéutica ayuda en los trastornos del suelo pélvico de las pacientes obstétricas, para mejorar la calidad de vida de la mujer. Se revisó información sobre los tratamientos fisioterapéuticos en las mujeres embarazadas con el propósito de mejorar el estilo de vida, de esta población considerada vulnerable. Los estudios que fueron escogidos para este trabajo son actualizados y analizados de varias bases de datos como son Pubmed, Scielo, Redalyc, Science Direct, Elsevier, Latindex en donde se obtuvo 50 investigaciones que al momento de ser valoradas por la escala de PEDro y con los criterios de exclusión se incluyó 9 artículos por la razón que estos presentan intervenciones fisioterapéuticas para las pacientes obstétricas. A continuación, se presentan las manifestaciones de varios autores.

Los trastornos del suelo pélvico implican en un descenso de la vejiga, uretra, útero esto provoca debilidad en los ligamentos y el tejido conjuntivo de los músculos de la pelvis esto tiene efectos muy molestos ocasionando sensaciones de incomodidad en la pelvis, problemas en la micción estos síntomas se producen más en las mujeres y esto va en aumento por la edad.

Las intervenciones fisioterapéuticas presentan beneficios en los trastornos del suelo pélvico como en la incontinencia urinaria, los prolapsos (McNeeley, 2009), la aplicación de diferentes técnicas en el área de rehabilitación como son los ejercicios de Kegel, y contracciones las cuales son una combinación que incrementa los resultados y ayuda a las pacientes obstétricas.

Según R. Abalo; I. Dacuña en el año 2013 con una población de 26 mujeres con edades entre 18 a 30 años y su estado gestacional de 18 a 20 semanas, dice que la fisioterapia es muy



importante y que debería considerarse como una opción para el tratamiento de las mujeres embarazadas ya que ayuda en la calidad de vida de esta población vulnerable. (R Abalo, 2013). Así también presenta una mejoría del 90% evidenciando un fortalecimiento del suelo pélvico se valoró con la escala de Oxford y se trabajó con ejercicios de Kegell realizándolo cuatro veces al día durante 10 minutos.

Por otra parte, Camila Cohen; Mercedes Carrasco; Camilo Manríquez; Carolina Bascur en el año 2017 con una población de estudio de 29 con edades de 20 a 35 años y edad gestacional de 18 a 22 semanas manifiesta que su investigación arroja resultados favorables evidenciando que la fisioterapia es de mucha ayuda para las pacientes obstétricas ya que ayuda a l momento del parto y previene futuras patologías del suelo pélvico el tratamiento que usaron fue terapia de piso pélvico junto con ejercicios activos y pasivos supervisada además conos vaginales con una intensidad moderada (Camila Cohen, 2017). Así mismo el Dr. Brian Buckley en el año 2012 manifiesta en sus recopilaciones que trabajo con una población de 45 pacientes en de edades de 22 a 35 años y con 20 a 28 semanas de gestación y que pudo darse cuenta que la fisioterapia previene los desórdenes del suelo pélvico por medio de técnicas como son ejercicios activos y pasivos para aumentar el tono muscular del suelo pélvico (Buckley, 2012), obteniendo resultados alentadores con una mejoría del 92% de mujeres que mejoraron los malestares y aumentaron su tono muscular del suelo pélvico la escala que uso fue la de Oxford.

La Dra. Isabel María Fernández en el año 2013 realizo su investigación en 38 mujeres de 22 a 40 años y la edad gestacional estaba entre 20 a 26 semanas su protocolo de tratamiento fisioterapéutico fue ejercicios activos y pasivos en posiciones sedente y bípeda en el cual pudo verificar que tuvo resultados alentadores ya que el tono muscular aumento en un 65% del suelo pélvico al realizar la evaluación con la escala de Laycock.

También los investigadores José Murillo: Karla Pastrana en el año 2015 trabajo con ejercicios de contracción que iban siendo aumentadas paulatinamente, así como también usaba ejercicios el cual mediante entrevistas constato que en un 70% se redujo las molestias en cuanto a la incontinencia urinaria y fecal concluyendo que la fisioterapia mejora la calidad de vida. (Jose Murillo, 2015). Igualmente, A Ferri Morales; J Amostegui Azkue en el año 2016 con una población de 20 mujeres y una edad gestacional de 20 a 26 semanas dice que su estudio es alentador con un 50% de mejoría en la fuerza muscular del suelo pélvico y que seguirá realizando investigaciones para poder reducir estos síntomas que molestan a esta población y asevera que la fisioterapia es una opción excelente para tratar esta patología.

La intervención fisioterapéutica para prevenir los trastornos del suelo pélvico ayuda mucho siempre y cuando lo dosifiquemos de acuerdo a las necesidades que presenta cada paciente también tomando en cuenta las patologías propias que puede presentar por el estado de gestación se realizará previamente una evaluación y un protocolo de tratamiento que sea acorde a la paciente obstétrica así se conseguirá su autonomía y con ello se pretende una vida satisfactoria y mejorar su calidad de vida ya que los síntomas de estos trastornos son intolerables por esta razón la fisioterapia tiene como objetivo ayudar a fortalecer la musculatura del suelo pélvico además que se debe fomentar a realizarse chequeos y consumir sus vitaminas para que su procesos de gestación sea exitoso y se debería educar a todas las mujeres es estado de gestación a realizar este tipo de ejercicios para así evitar posibles patologías en el futuro, en el Ecuador de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017-2021 tiene como objetivo garantizar los derechos de las personas a lo largo de su vida enunciando que, la población en condiciones de vulnerabilidad, se les otorgue una vida digna y saludable.

## **4 CONCLUSIONES Y PROPUESTA**

### **4.1 CONCLUSIONES**

- Los ejercicios fisioterapéuticos mejoran la fuerza muscular del suelo pélvico y disminuye el riesgo de incontinencia urinaria en mujeres embarazadas que fueron sometidas a este tratamiento, aplicado por especialistas en fisioterapia.
- Las mujeres que durante su gestación recibieron terapia que tuvo como pilar fundamental los ejercicios fisioterapéuticos para evitar la debilidad de toda la musculatura de la pelvis posterior al parto mejoró su calidad de vida porque disminuyeron las disfunciones sexuales, la incontinencia vesical y la incontinencia del esfínter anal.

### **4.2 PROPUESTA**

- Integrar un programa de ejercicios fisioterapéuticos de fortalecimiento del suelo pélvico en mujeres embarazadas que se debería impartir en aquel micro currículo de las asignaturas a fin a la especialidad.
- La intervención fisioterapéutica en pacientes obstétricas debe implementarse como programas para prevención en el área de vinculación esto se encuentra aportando a las líneas de investigación que es Salud y Asistencia ayudando a esta población que es considerada como vulnerable y que se realice más investigación científica

## **5 BIBLIOGRAFÍA**

- Alastair. (2015). The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *Elsevier*, 1-8.

- Avendaño, J. (marzo de 2019). *Repositorio Unach*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5573/1/UNACH-EC-FCS-TER-FISC-2019-0033.pdf>
- Blanco, L. (26 de julio de 2018). *Gynea*. Obtenido de <https://www.gynea.com/blog/salud-sexual/suelo-pelvico-se-debilita-fortalecerlo>
- Botija, S. M. (12 de enero de 2018). *LaCienciaDelCuidado*. Obtenido de <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/issue/current>
- Buckley, B. (2012). Entrenamiento muscular del piso pélvico para la prevención y el tratamiento de la incontinencia urinaria y fecal en embarazadas. *Redalyc*.
- Calzada, A. B. (2014). *Repositorio Universidad Autónoma del estado de México*. Obtenido de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14723/415404.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Camila Cohen, M. C. (2017). 2. Fortalecimiento de la musculatura del piso pélvico en gestantes en control en un centro de salud familiar. *Scielo*, 1-8.
- Cols, M. y. (21 de junio de 2012). *Departamento de epidemiología, Universidad de Maastricht*. Obtenido de [https://www.pedro.org.au/wp-content/uploads/PEDro\\_scale\\_spanish.pdf](https://www.pedro.org.au/wp-content/uploads/PEDro_scale_spanish.pdf)
- Criollo, E. L. (julio de 2016). *Repositorio Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12505/DISERTACI%c3%93N%20ANA%20LOZADA%20Y%20GABRIELA%20LOPEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Criollo, G. E. (2016). Ejercicios de Fortalecimiento para el suelo pelvico . *Scielo*.
- Duarte, P. (2010). *Ejercicios de Kegel para la embarazada*. Madrid: Mc Grill.
- Espuña, M. (2010). *Manual de anatomía funcional y quirúrgica del suelo pélvico*. España: Marge Medica Books.
- Garces, L. M. (2017-2021). *Plan Nacional de Desarrollo*. Obtenido de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)
- Jose Murillo, K. P. (2015). 4. Eficacia de la fisioterapia del piso pélvico en adolescentes embarazadas primigestas como tratamiento preventivo de incontinencia urinaria en el posparto . *Redalyc*, 1-7.
- Lopez, D. A. (12 de febrero de 2016). *Psiconeuro-Immuno-Endocrinologia Parte 1*. España: Panamericana . Obtenido de [https://www.intramed.net/UserFiles/archivos/14\\_PNIE%20roe\\_%20envejecimiento.pdf](https://www.intramed.net/UserFiles/archivos/14_PNIE%20roe_%20envejecimiento.pdf)
- Manzano, N. V. (octubre de 2012). *Repositorio de la Universidad Católica del Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7590/8.34.001056.pdf;sequence=4>
- McNeeley, G. (2009). *Trastornos del suelo pélvico*. Barcelona: Mc Gram.
- Mendes, E. d. (2015). Fuerza muscular del suelo pélvico en primiparas según el tipo de parto . *Scielo*, 1-9.
- Miguel, D. (enero de 2010). *Repositorio Universidad de extremadura*. Obtenido de <https://www.unex.es/organizacion/servicios->

universitarios/servicios/servicio\_prevision/unidades/salud-laboral/cuida-tu-  
espalda/SUELO%20PELVICO.pdf

- Morán Acedo, F. (2012). *Suelo Pélvico*. Barcelona: Libros Cúpula.
- Nuria Quijano Loma. (junio de 2018). *Repositorio Universidad de Cantabria*.  
Obtenido de <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/14130/QuijanoLomaN.pdf>
- Obregón, D. L. (2009). Disfunción del piso pélvico: epidemiología. *Scielo*.
- Ortiz, M. A. (2017). Cuidados del Suelo Pelvico. *Science Direct*, 1-12.
- R Abalo, D. (2013). Fisioterapia preventiva en las disfunciones del suelo pélvico en las embarazadas. . *PUBMED*, 1-12.
- Rodríguez, Q. M. (2012). Introduccion al suelo pelvico. *Scielo*.
- Salud, O. M. (2015). *Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal*. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250802/WHO-RHR-16.12-spa.pdf;jsessionid=01837138A047A3BB4F3C0C6CE86F029D?sequence=1>
- Seco, Y. M. (2018). *Repositorio Universidad de Cantabria*.
- Torres, J. d. (2016). Caracterización de mujeres en edad mediana con incontinencia urinaria y respuesta al tratamiento rehabilitado. *Scielo*, 1-6.
- Vázquez, R. (febrero de 2012). *Unidad de Suelo Pélvico del Centro Proctológico*. Obtenido de <http://suelopelvicomadrid.info/enfermedades-del-suelo-pelvico-2/>