

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

TEMA:

Influencia de las Técnicas de Movilizaciones Activas en el dolor lumbopélvico y la funcionalidad física en mujeres en el segundo trimestre del embarazo que acuden a la Clínica del Día Samuel Ratinoff, 2016

AUTORA:

Baldeón Castro, Nathaly Betzabé

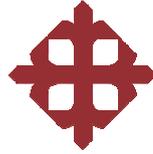
**Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de
LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA**

TUTORA:

Chang Catagua, Eva de Lourdes

Guayaquil, Ecuador

20 de Septiembre del 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Baldeón Castro, Nathaly Betzabé**, como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciada en Terapia Física**.

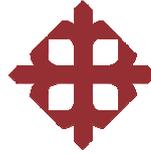
TUTORA

f. _____
Chang Catagua, Eva de Lourdes

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Celi Mero, Martha Victoria

Guayaquil, a los 20 días del mes de septiembre del año 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Baldeón Castro, Nathaly Betzabé**

DECLARO QUE:

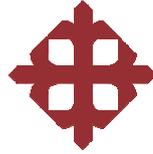
El Trabajo de Titulación, **Influencia de las técnicas de movilizaciones activas en el dolor lumbopélvico y la funcionalidad física en mujeres en el segundo trimestre del embarazo que acuden a la Clínica del Día Samuel Ratinoff, 2016**, previo a la obtención del Título de **Licenciada en Terapia Física**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 20 días del mes de septiembre del año 2016

AUTORA

f. _____
Baldeón Castro, Nathaly Betzabé



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Baldeón Castro, Nathaly Betzabé**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Influencia de las técnicas de movilizaciones activas en el dolor lumbopélvico y la funcionalidad física en mujeres en el segundo trimestre del embarazo que acuden a la Clínica del Día Samuel Ratinoff, 2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 días del mes de septiembre del año 2016

AUTORA:

f. _____
Baldeón Castro, Nathaly Betzabé

REPORTE URKUND

URKUND

Documento [conexcion de tesis 1.docx \(D21472701\)](#)

Presentado 2016-08-23 02:25 (-05:00)

Presentado por liabetza@hotmail.com

Recibido eva.chang.ucsg@analysis.orkund.com

Mensaje [Mostrar el mensaje completo](#)

5% de esta aprox. 34 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 5 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

+	Categoría	Enlace/nombre de archivo
+		tesis embarazo.docx
+		http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/23317/5067/1/IT-UCSG-PRE-MED-TERA-51.pdf
+		Carlos Cabezas UTE COACTIVAS.doc
+		EXAMEN COMPLEXIVO CASO.doc
+		TESIS 1.5.docx

Fuentes alternativas

AUTORIZACIÓN Yo, Baldeón Castro, Nathaly Betzabé

Autorizo

a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación,

Influencia de Técnicas de Movilizaciones activas para la disminución del dolor lumbopélvico en mujeres en el segundo trimestre del embarazo que acuden a la Clínica del Día Samuel Ratínoff, 2016,

cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría. Guayaquil, a los (días) del mes de (mes) del año (año)

EL (

LA) AUTOR (

A): (

Firma) f. _____

Baldeón Castro, Nathaly Betzabé

AGRADECIMIENTO MI eterno agradecimiento al Ing. Carlos González Ramírez, M.I.E. que ha sido mi apoyo

0 Advertencias.

Reiniciar

Exportar

Compartir

AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento al Ing. Carlos González Ramírez., M.IE que ha sido mi apoyo incondicional en toda mi etapa universitaria junto a mi madre Chanena Castro Castillo a quien le dedico cada uno de mis logros y quien es mi motivación en cada paso de mi vida .

Mi agradecimiento y gratitud a mis profesores, profesionales y compañeros que durante todo el proceso de estudios estuvieron dispuestos a brindarme su apoyo a través de sus conocimientos y experiencias hasta finalizar mi carrera universitaria.

A mi estimada tutora la Lcda. Eva de Lourdes Chang Catagua por su excelente coordinación y guía en este proyecto que marca un logro en mi vida y el comienzo de una nueva etapa.

“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar” (Thomas Chalmers)

DEDICATORIA

Dedico esta Tesis a Dios, quien me ha llenado de sabiduría y perseverancia a lo largo de toda mi etapa universitaria.

A mi madre, a quien amo infinitamente y agradezco por caminar a mi lado en cada paso de mi vida sin soltar mi mano, por ser mi guía y mi ejemplo de tenacidad.

A mi hermana, por ser el complemento perfecto en mi vida.

A mi padre, mi ángel, a quien tengo presente día tras día.

A mis abuelos, mi querida tía Soraya, a mi padrastro, mis bellos sobrinos, mi familia entera quienes han sido mi pilar y mis ejemplos a seguir.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

EVA DE LOURDES CHANG CATAGUA
TUTORA

f. _____

SHEYLA ELIZABETH VILLACRÉS CAICEDO
MIEMBRO I DEL TRIBUNAL

f. _____

STALIN AUGUSTO JURADO AURIA
MIEMBRO II DEL TRIBUNAL

f. _____

VICTOR HUGO SIERRA NIETO
OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁG
CERTIFICACIÓN	
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	
AUTORIZACIÓN	
REPORTE URKUND	
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE GRAFICOS	XIII
RESUMEN	XIV
ABSTRACT.....	XV
INTRODUCCIÓN.....	16
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.1. Formulación del Problema	20
2. OBJETIVOS.....	21
3. JUSTIFICACIÓN.....	22
4. MARCO TEÓRICO	23
4.1. Marco Referencial.....	23
4.2. Marco teórico	26
4.2.1. El Embarazo	26
4.2.2. Adaptaciones anatómicas y biomecánicas durante el embarazo.....	26
4.2.2.1. Cambios uterinos	26
4.2.2.2. Modificaciones Mamarias.....	26
4.2.2.3. Hueso, Articulaciones y Músculos	27
4.2.2.4. Aparato respiratorio	28
4.2.2.5. Sistema Endocrino	29
4.2.2.6. Columna Vertebral	29
4.2.3. Segundo trimestre de gestación, cambios fisiológicos.....	30
4.2.4. Musculatura interviniente en el embarazo	31
4.2.4.1. Musculos de la pared abdominal	31
4.2.4.2. Recto del abdomen.....	31
4.2.4.3. Transverso del abdomen	31
4.2.4.4. Oblicuo externo del abdominal.....	32

4.2.4.5. Oblicuo interno del abdomen	32
4.2.4.6. Psoas	32
4.2.4.7. Cuadrado lumbar	33
4.2.4.8. Musculatura posterior: Erector espinal.....	33
4.2.4.9. Dorsal largo.....	34
4.2.5. Biomecánica de la Región Lumbopélvica	34
4.2.6. Dolor Lumbopélvico	35
4.2.7. Características Clínicas del Dolor Lumbopélvico en el Embarazo	36
4.2.7.1. Intensidad del dolor.....	36
4.2.7.2. Aparición y duración del dolor.....	37
4.2.7.3. Localización del dolor.....	37
4.2.7.4. Discapacidad	38
4.2.7.5. Funcionalidad.....	38
4.2.8. Clasificación del Dolor Lumbopélvico en el Embarazo	40
4.2.8.1. Criterios de dolor pélvico.....	40
4.2.8.2. Criterios de dolor lumbar.....	40
4.2.8.3. Criterios de dolor combinado lumbopélvico	41
4.2.9. Fisioterapia y Embarazo	41
4.2.10. Movilizaciones Activas	42
4.2.10.1. Activa de forma asistida.....	43
4.2.10.2. Libre de ejecución.....	43
4.2.10.3. Resistida de ejecución	43
4.2.11. Movilizaciones activas en el dolor lumbopélvico durante el embarazo	44
4.2.12. Paradigma Biopsicosocial en el Ecuador.....	44
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	46
6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	47
6.1. Clasificación de Variables	47
6.1.1. Variable Dependiente	47
6.1.2. Variable Independiente	47
6.2. Operalización de Variables	48
7. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	49
7.1. Justificación de la Elección del Diseño	49
7.2. Población y Muestra	49
7.2.1. Criterios de Inclusión	50
7.2.2. Criterios de Exclusión	50
7.3. Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos.....	51

8. PRESENTACIÒN DE RESULTADOS	54
8.1. Anàlisis e Interpretaci3n de Resultados.....	54
9. CONCLUSIONES	66
10. RECOMENDACIONES.....	68
11. PRESENTACIÒN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÒN.....	70
BIBLIOGRAFIA.....	76
ANEXOS.....	81

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÀG
Tabla 1. Localización del dolor lumbopélvico	56
Tabla 2. Iniciación del dolor lumbopélvico	57
Tabla 3. Actividades domésticas limitadas por el dolor lumbopélvico	58
Tabla 4. Actividad física realizada durante el embarazo	59
Tabla 5. Distribución de resultados de test funcional	62
Tabla 6. Percepcìon del dolor lumbopèlvico segùn Escala de EVA inicial	64
Tabla 7. Percepcìon del dolor lumbopèlvico segùn Escala de EVA final	65
Tabla 8. Comparación de pre – test y post – test del dolor	66

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÀG
Gràfico 1. Presencia de dolor lumbopélvico.....	55
Gràfico 2. Localización del dolor	56
Gràfico 3. Inicicación del dolor lumbopélvico	57
Gràfico 4. Actividades domésticas limitadas por el dolor lumbopélvico	58
Gràfico 5. Realización de actividad durante el embarazo	59
Gràfico 6. Realización de ejercicio durante el embarazo	60
Gràfico 7. Predisposición de las mujeres a realizar actividad física.....	61
Gràfico 8. Resultados de Test funcional inicial y final.....	62
Gràfico 9. Comparación estadístico de pre – test y post – test del dolor	66

RESUMEN

El dolor lumbopélvico, es una de las causas más comunes de discapacidad durante el periodo del embarazo por las consecuencias físicas, psíquicas y socioeconómicas que suele implicar, lo que interfiere directamente con el modo de vida de la gestante. El objetivo de esta investigación es demostrar la influencia de las técnicas de movilización activa en la disminución de dolor lumbopélvico en mujeres en el segundo trimestre de embarazo que acuden a la Clínica del Día Samuel Ratinoff, 2016. Se realizó un estudio con enfoque Cuantitativo – deductivo de alcance descriptivo y explicativo, diseño experimental longitudinal, se evaluó un antes y después de la aplicación de las técnicas de movilización activas en mujeres embarazadas, mediante la aplicación de la Escala de Valoración Análoga del Dolor (EVA) y Test funcional de movimientos repetitivos. La muestra de estudio fue de 20 mujeres embarazadas. Los resultados fueron favorables en cuanto al dolor moderado disminuyéndolo en un 35%, colocando al 65% las mujeres embarazadas en un dolor leve en la escala numérica de E.V.A., el 40% obtuvo la valoración de óptimo durante la realización del test funcional después de la intervención demostrando que movilizaciones activas influyen positivamente en las mujeres del segundo trimestre de embarazo.

PALABRAS CLAVE: EMBARAZO; MOVILIZACIONES ACTIVAS; DOLOR LUMBOPELVICO; FISIOTERAPIA.

ABSTRACT

The lumbopelvic pain is one of the most common causes of disability during the period of pregnancy by physical, mental and socioeconomic consequences that often means, which directly interferes with the way of life of the mother. The objective of this research is to demonstrate the influence of active mobilization techniques in reducing pain lumbopelvic women in the second trimester of pregnancy who come to the clinic Samuel Ratinoff Day, 2016. A study was conducted with quantitative approach - deductive descriptive and explanatory scope, longitudinal experimental design was evaluated before and after application of techniques active in pregnant women mobilization, by applying the Scale of Pain Rating Analog (EVA) and functional test of repetitive movements. The study sample was 20 pregnant women. The results were favorable as to moderate decreasing it pain by 35%, placing 65% of pregnant women in slight pain on a numerical scale from EVA, 40% scored valuation optimal for carrying out the functional test after demonstrating that active mobilization intervention positively affect women in the second trimester of pregnancy.

KEYWORDS: PREGNANCY; PHYSIOTHERAPY; LUMBOPELVIC PAIN;
ACTIVE MOBILIZATION

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación se basa en la influencia de las movilizaciones activas, como método para la disminución de dolor lumbopélvico durante el segundo trimestre de embarazo, demostrando la importancia de la inclusión del fisioterapeuta como parte del equipo multidisciplinario del cuidado prenatal de la mujer.

La prevalencia del dolor lumbopélvico en nuestro medio es desconocida, y sin un protocolo de manejo fisioterapéutico específico; según un estudio realizado por Mens y Cols., más del 80% de las mujeres que presentan dolor lumbopélvico durante el embarazo, manifestaron dificultades para desarrollar su actividad laboral y la realización de las tareas cotidianas. (Guamán, Quishpi, & Zeas, 2014)

El dolor lumbopélvico se relaciona a problemas músculo-esqueléticos, por lo que el aporte de la fisioterapia, mediante la aplicación de movilizaciones activas como parte del tratamiento influye en la disminución del dolor, la limitación y restablecimiento de la salud de la futura madre.

Una de las causas más comunes de discapacidad durante el embarazo es el dolor lumbopélvico, por las consecuencias físicas, psíquicas y socioeconómicas que suele implicar directamente con el modo de vida de la gestante. En el estudio de Chang et al. Explica “Los factores psicosociales pueden interferir en la intensidad del dolor”, lo que sugiere la necesidad de abarcar el dolor lumbopélvico de forma biopsicosocial, esta dolencia provoca una baja laboral en la mujer embarazada, limitación para realizar sus actividades en casa, estudiar e incluso aumentan los partos inducidos en la semana 39 para el alivio del dolor (Lombart, 2015).

Por tal motivo, el propósito del estudio es determinar la influencia de las movilizaciones como técnica fisioterapéutica, para disminuir el dolor lumbopélvico que se presenta en el segundo trimestre de embarazo, con el objetivo de conseguir un bienestar materno, sustentando la investigación con una revisión bibliográfica desglosando el tema y exponiendo los resultados de manera estadística luego de la intervención experimental.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dolor lumbopélvico es una complicación común por el que las mujeres embarazadas acuden a una cita médica, suele ser de origen musculoesquelético que afecta a la región pélvica y a la región lumbar combinadas, se incrementa o puede aparecer de manera precoz al tener un embarazo sedentario y sin una preparación de la musculatura para adaptarse al proceso que atraviesa el cuerpo de la madre, se puede presentar durante la semana 18, incluso es más frecuente en las semana 22 y 36, esta dolencia suele afectar las capacidad funcional de la mujer para realizar sus actividades laboral o domésticas (Walker, 2013).

El dolor lumbopélvico es una afectación de la cintura pélvica que se refleja en la cresta iliaca posterior, el pliegue glúteo y alrededor de las articulaciones sacroiliacas, la evidencia histórica muestra que el dolor lumbopélvico durante el embarazo es una entidad conocida desde hace siglos. Hipócrates (400 a.C.) relacionó este tipo de dolor con una disfunción en la sínfisis del pubis (Walker, 2013).

La incidencia del dolor de espalda durante el embarazo presenta una amplia variación según los datos descritos en la literatura científica (27-61%) 14,20. En un estudio donde se realizó una exploración clínica durante las semanas 12 y 18 del embarazo se observó que el 62% de las mujeres presentaba dolor lumbopélvico. De éstas, el 54% presentó dolor pélvico, el 17% dolor lumbar, y el 29% una combinación de ambos. (Walker, 2013, pág. 83)

Existe suficiente evidencia científica que indica que la práctica regular de actividad física moderada realizada durante el embarazo, no tiene ningún riesgo para la salud de la gestante ni del feto. “La actividad física adquiere particular importancia durante la gestación por tratarse de un período, en el que se producen muchas modificaciones anatómicas y físicas, que requieren de la embarazada una adaptación continua” (Miranda & Navío, 2013, pág. 230) . Las movilizaciones activas permitirán adquirir posturas adecuadas que reduzcan la intensidad del dolor, logrando una mayor flexibilidad de los ligamentos y fortaleciendo la musculatura.

Diariamente una considerable cantidad de mujeres en etapa de gestación acuden a consulta ginecológica por experimentar dolor lumbopélvico que interfiere con sus actividades cotidianas, las soluciones propuestas son dadas por sus médicos por lo tanto la mayoría de estas indicaciones son medicamentos o el reposo. En la actualidad en países como España, Argentina y Chile, el fisioterapeuta forma parte del equipo multidisciplinario de programas de atención integral y preventiva de la salud en la mujer embarazada (Guzmán, Díaz, & Gómez, 2013).

En el sistema de Salud del Ecuador no existe ninguna intervención por parte del fisioterapeuta para disminuir el dolor lumbopélvico debido a la falta de profesionales que intervengan en este campo sobre todo en las instituciones de salud pública.

El embarazo siempre se ha relacionado con el reposo y el cuidado excesivo, tradiciones y diferentes culturales las cuales han formado hábitos sedentarios y el miedo a que el movimiento pueda causar lesiones. La carencia de información acerca de estos temas en nuestro país es sin duda un problema de gran importancia que ha sido reflejada a los largo de los años al incrementar la tasa de muertes maternas y las complicaciones en el periodo prenatal.

1.1 Formulación del Problema

¿Cómo influyen las Técnicas de Movilizaciones activas en el dolor lumbopélvico y la funcionalidad física en mujeres en el segundo trimestre de embarazo que acuden a la Clínica del Día Samuel Ratinoff, 2016?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Demostrar la influencia de las técnicas de movilización activa en el dolor lumbopélvico, y la funcionalidad física en mujeres en el segundo trimestre de embarazo que acuden a la Clínica del Día Samuel Ratinoff, 2016.

2.2. Objetivos Específicos

1. Identificar los factores que conllevan al dolor lumbopélvico en el segundo trimestre de embarazo, a través de la historia clínica.
2. Analizar la influencia de la técnica de movilización activa en el dolor lumbopélvico y la funcionalidad física en mujeres en el segundo trimestre de embarazo mediante la valoración funcional y la Escala Análoga Numérica de dolor.
3. Demostrar los resultados de la aplicación de la técnica de movilización activa a través de un pre-test y post- test.
4. Diseñar un Programa fisioterapéutico de movilizaciones activas para la disminución del dolor lumbopélvico en mujeres embarazadas.

3. JUSTIFICACIÓN

En el Ecuador es mínima la aplicación de un tratamiento fisioterapéutico como parte de la solución para la disminución del dolor lumbopélvico en mujeres embarazadas.

La incidencia del dolor lumbopélvico es del 27% al 61% en las mujeres embarazadas, el alto porcentaje de este cuadro patológico es susceptible de recibir tratamiento fisioterapéutico. La Fisioterapia, es una disciplina que cuenta con métodos eficaces para disminuir e incluso eliminar la sintomatología lumbopélvico (Sáez Garcia, 2015).

El dolor lumbopélvico es un problema de salud que afecta comúnmente a mujeres embarazadas a partir del tercer mes de gestación. En cuanto a su calidad de vida interfiere en la realización de las tareas del hogar y del trabajo, incrementa el absentismo laboral, perturba el sueño y afecta significativamente su estado emocional, la condición de dolor e inmovilidad que puede presentarse en el desenvolvimiento normal de la madre, llega en algunos casos a restar la alegría de la espera de un bebe (Benalcázar, 2013).

Estos antecedentes fundamentan la necesidad de realizar este proyecto de investigación sobre el rol que desempeña la fisioterapia en el dolor lumbopélvico en embarazadas y la influencia de las técnicas de movilizaciones activas. Los resultados obtenidos con esta tesis generarán conocimientos que aporten a la realidad de la salud materna en nuestro país (Guamán et al. 2014).

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Marco Referencial

El presente trabajo investigativo analiza la influencia de técnicas de movilizaciones activas, como solución para la presencia del dolor lumbopélvico en las mujeres que se encuentran en el segundo trimestre de embarazo, Hipócrates (400 a.C.) relacionó este tipo de dolor con una disfunción en la sínfisis del pubis; en su teoría describe que durante el embarazo se produce un ensanchamiento de la sínfisis del pubis que se mantiene permanentemente para posteriores partos. Esta situación se planteó como una posible causa del dolor lumbopélvico (Walker, 2013).

En la actualidad el dolor lumbopélvico es definido como un término genérico que engloba la disfunción de la sínfisis del pubis, la diastásis de la sínfisis del pubis y el dolor en la articulación sacroiliaca con una prevalencia descrita que oscila entre el 50% y 70%.

La actuación del Fisioterapeuta en el proceso del embarazo se ha implementado en el equipo multidisciplinario en países como Europa, Argentina, Chile, entre otros, donde el tratamiento Fisioterapéutico actúa en forma educativa y preventiva durante todo la etapa prenatal.

Recientes estudios demuestran la importancia de los programas fisioterapéuticos para la disminución de dolores comunes en la etapa prenatal, en la tesis Benalcázar (2013), plantea:

Los beneficios que pueden obtener las madres durante el embarazo y parto dependen en gran parte de la interacción y

dinamismo del equipo interdisciplinario, dentro del cual debe estar incluido el fisioterapeuta como profesional del área de la salud, dedicado al estudio y manejo del movimiento corporal humano y a su desarrollo normal a través de las diferentes etapas de la vida; la función para cumplir los diferentes roles que el individuo asume a lo largo de su existencia, sus alteraciones y causas, así como las implicaciones que éstas tienen sobre la concepción biopsicosocial de la persona.

Existen múltiples estudios acerca del dolor lumbopélvico y sugerencias acerca del tratamiento adecuado, en la tesis Sáez (2015), manifiesta:

Los ejercicios fisioterapéuticos más efectivos en reducir la intensidad de dolor lumbopélvico en embarazadas son los que fortalecen la zona lumbopélvica, este fortalecimiento de los músculos encargados de la retroversión pélvica y el estiramiento de la musculatura anteverSORA de pelvis muestran los efectos más significativos.

En el estudio Ritunnano (2013), acerca del desequilibrio lumbopélvico manifiesta:

Basándose en un sólido modelo biomecánico, se ha demostrado efectos positivos sobre el dolor y el retorno a la actividad, pero todavía no está claro cuál es el tipo ideal de

ejercicio y el número de repeticiones, que se han de llevar a cabo. Se necesita más investigación, por parte de los profesionales de las ciencias de la salud, para así poder crear un protocolo de tratamiento de fisioterapia eficaz.

En un estudio realizado por Lombart (2015), acerca de la “Efectividad de un programa de ejercicios de estabilización en la prevención del dolor lumbopélvico en embarazadas” recomienda un programa terapéutico, acompañado del cuidado prenatal típico en la semana 16-17 de gestación hasta la 24-25, es más efectivo en la prevención del dolor lumbopélvico y en la disminución de la intensidad del dolor y la discapacidad en caso de que aparezca, que únicamente el cuidado prenatal en embarazadas de bajo/moderado riesgo.

Según el INEC (2014), actualmente en el Ecuador existe una alta prevalencia de afecciones en la etapa prenatal, como lo es el dolor lumbopélvico en las mujeres embarazadas. Las instituciones materno infantiles no cuentan con un tratamiento fisioterapéutico establecido para tratar esta dolencia. La escasa información entre las embarazadas acerca de los beneficios sobre la preparación muscular a través de varias técnicas de movilización para contribuir a la disminución de los dolores presentes durante el embarazo como forma de prevención.

El padecimiento de esta patología implica en las mujeres consecuencias físicas, por lo que es necesario disminuir el dolor y lograr reducir el riesgo de padecer dolor lumbopélvico durante el embarazo (INEC, 2014).

4.2 Marco Teórico

4.2.1. El Embarazo

Se denomina embarazo al período entre la implantación en el útero del óvulo fecundado y el momento del parto, existen múltiples cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer para nutrir y permitir el desarrollo del feto. El término gestación hace referencia a los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno (Dávila & Quiñonez, 2013).

En el Diccionario Médico se define al embarazo como un periodo o proceso de gestación desde la fecundación del óvulo, a lo largo de los períodos embrionario y fetal, hasta el parto, este periodo es de 273 -280 días, o de 40 semanas.

4.2.2. Adaptaciones anatómicas y biomecánicas durante el embarazo

4.2.2.1. Cambios uterinos

La masa celular aumenta 20 veces en tanto que el volumen intrauterino lo hace 1000 veces, se incrementa desde 10 ml hasta 2 a 10 litros al término. Su peso aumenta de 70 a 900 y a 1100 gr al término y crece de 9 cm a 33 – 35 cm al término del embarazo (Acosta Arias , 2012a).

4.2.2.2. Modificaciones mamarias

Durante el embarazo la glándula mamaria se prepara para cumplir la función de secreción de leche. El crecimiento del tejido mamario durante el

embarazo inicial se caracteriza por la proliferación de los elementos epiteliales, del sistema de conductos y acinos, con un alto grado de actividad mitótica y formación de nuevos alvéolos.

Entre la 5° y 8° semana de gestación se aprecia un franco aumento de volumen de las mamas, con dilatación de las venas superficiales, aumento de la pigmentación de la aréola después de las 20 semanas, la proliferación del epitelio alveolar cesa, siendo poco frecuente observar mitosis de las células alveolares durante la segunda mitad de la gestación. En este periodo estas células comienzan su actividad secretora, la que irá aumentando hasta el término del embarazo (Acosta Arias , 2012b).

El aumento del tamaño de las mamas provoca una asimetría a nivel de hombros lo que acentúa la curva dorso-lumbar y compensa con una curvatura en la región cervico-dorsal (flexión exagerada de la cabeza). Por tanto, la musculatura del pectoral y del dorsal ancho se acortada y el plexo braquial se tensa de manera neural (Sáez Garcia, 2015).

4.2.2.3. Huesos, Articulaciones y Músculos

A nivel estructural uno de los cambios más evidentes se produce en la postura como consecuencia de la acentuación en la secreción de relaxina, del drástico cambio de tamaño del útero, el desplazamiento del centro de masas de la mujer embarazada y de la ganancia de peso. Las mujeres embarazadas ganan 12'5 kg de media durante el periodo gestante. Tan solo el 40% de dicho peso corresponde a la parte interna (placenta, feto y líquido amniótico) y el 60% es el aumento de peso real de la madre (Sáez, 2015, pág. 13).

Durante el embarazo se observan cambios de espesor de los cartílagos especialmente la sínfisis y las articulaciones sacro ilíacas,

facilitando el movimiento de la pelvis durante el parto. La separación de la sínfisis del pubis, que es de 3-4 mm en la mujer no embarazada, aumenta a 8-9 mm a las 28-32 semanas de gestación , esta separación puede facilitar el parto vaginal, pero es el detonante del dolor al término del embarazo (Acosta Arias , 2012c).

4.2.2.4. Aparato respiratorio

La respiración durante el embarazo es fundamentalmente costal, en los primeros meses ocurre dilatación capilar en todo el tracto respiratorio, llevando a un engrosamiento de la mucosa nasofaríngea, de la laringe, tráquea y de los bronquios. Esto produce una modificación en la voz y a veces dificultad para respirar. El diafragma se eleva hasta 4 cm, pero hay un aumento compensatorio de 2 cm en los diámetros anteroposterior y transversal y un ensanchamiento de las costillas, por lo que la caja torácica se aumenta en 5 a 7 cm (Acosta Arias , 2012d).

Los cambios anatómicos, mecánicos y hormonales durante el embarazo incrementan el intercambio de gases lo que provoca una disminución de la capacidad pulmonar. El centro respiratorio se modifica por la progesterona, provocando una hiperventilación por el aumento de la capacidad inspiratoria de un 5-10 por ciento.

El organismo de la mujer embarazada necesita más oxígeno lo que aumenta la cantidad de aire que inspira normalmente, el crecimiento del útero, ejerce presión sobre el diafragma lo que provoca que la respiración se vuelva forzada.

El acompañamiento de la respiración durante la realización de ejercicios ayuda a la mujer embarazada a sobrellevar las contracciones y provoca un

buen intercambio de gases lo que permitirá disminuir el dolor muscular y se conseguir una mayor transmisión de oxígeno al feto.

4.2.2.5. Sistema Endócrino

A nivel endócrino la progesterona provoca la disminución del tono de la musculatura lisa lo que disminuye el tono muscular del periné. La relaxina aumenta la laxitud del tejido conectivo disminuyendo la tensión de los ligamentos y fascias lo cual produce hiperlordosis lumbar y relajación de los músculos abdominales (Guamán et al. 2014).

4.2.2.6. Columna Vertebral

Los cambios en la mujer embarazadas durante este proceso se ubican en los perímetros de tórax, aumento progresivo del peso y migración del centro de gravedad, el cual produce una postura viciosa por acentuación de las curvaturas fisiológicas de la columna vertebral, las 12 semanas de embarazo, el útero aumenta de 9.70 a 14.55 Kg de peso lo que produce que la masa uterina se mueva superior y anteriormente, provocando que los músculos abdominales se distiendan por la expansión del útero y se debilite, causando el desplazamiento del centro de gravedad hacia arriba lo que genera modificaciones osteomusculares, estas compensan la estabilidad y el equilibrio de la mujer embarazada con el aumento de la lordosis lumbar, anteversión pélvica, horizontalización sacra y el incremento de la base de apoyo (Guamán et al. 2014).

La lordosis lumbar y de la cifosis torácica , se asocian a la aparición del dolor lumbopélvico, los autores Franklin y Conner-Kerr estudiaron los posibles cambios posturales entre el primer y el tercer trimestre del embarazo y detectaron algunas modificaciones posturales, pero estos cambios no se relacionaron con el dolor lumbar durante el embarazo; en

similitud con estos resultados tras realizar un estudio para relacionar factores biomecánicos con el dolor lumbar durante el embarazo, concluyeron que este tipo de dolencia no puede explicarse de forma primaria por factores biomecánicos (Walker, 2013a).

4.2.3. Segundo trimestre de gestación, cambios fisiológicos.

Durante los primeros meses del embarazo pueden darse náuseas, estreñimiento, fatiga, mayor frecuencia de micción, cambios en la piel, aumento de las mamas, son más frecuente la sintomatología que los cambios físicos. Del tercer al sexto mes comienza a aumentar ya el tamaño abdominal, se pueden sentir los movimientos del feto, así como oír los latidos de su corazón a través de aparatos especiales. La areola de los pechos aumenta y se oscurece. Suele aparecer una línea oscura entre el pubis y el ombligo (Dávila & Quiñonez, 2013).

Los cambios en la biomecánica en el segundo trimestre de gestación son los más drásticos como resultado la mujer es más susceptible a sufrir dolores y complicaciones propias del embarazo. La carga del útero y su tamaño, provoca un desplazamiento hacia delante de la línea de gravedad y una sobrecarga de los ligamentos, favoreciendo de esta forma la inestabilidad pélvica. La hormona relaxina que es secretada entre la 10ª a la 20ª semana facilita esta inestabilidad al provocar laxitud ligamentosa (Lombart, 2015).

El tiempo de gestación indicada para iniciar la educación y preparación del parto es el segundo trimestre, se considera la etapa más cómoda porque disminuyen las náuseas y vómitos, y el crecimiento del abdomen no es asfixiante. Durante el segundo trimestre se puede trabajar en el control abdominal.

4.2.4. Musculatura interviniente en el embarazo

4.2.4.1. Músculos de la pared abdominal

El recto del abdomen, Transverso del Abdomen, Oblicuo interno, Oblicuo Externo son músculos abdominales que durante el embarazo sufren modificaciones en cuanto a la estabilidad de la columna y en la postura que adopta la mujer durante los meses de gestación lo que produce que estos músculos pueden causar disfunciones en muy diversas áreas (Walker, 2013b).

Según Guamán, Quishpi y Zeas (2014), describen la función de los músculos que se modifican durante el embarazo:

4.2.4.2. Recto del Abdomen

Se ubica a lo largo de la pared abdominal, desde el pubis hasta la parte inferior del tórax, inmediatamente por fuera de la línea alba, se inserta en la cresta y sínfisis del pubis, su inserción se encuentra en los Cartílagos de la 5ta a 7ma costilla y cara anterior del apéndice xifoides, su función la función principal es la flexión del tronco.

4.2.4.3. Transverso del Abdomen

Es el más profundo de los músculos planos y anchos de la pared antero-lateral del abdomen. Va de la columna vertebral a la línea alba , su origen es de la 7ma a la 12va costilla, aponeurosis toracolumbar, ligamento inguinal y cresta ilíaca , su inserción es en la vaina del músculo recto del abdomen, su función es constrictor del abdomen, contribuye a la micción, defecación, vómito, tos, parto y espiración forzada.

4.2.4.4. Oblicuo Externo del Abdomen

Es el más superficial de los músculos del abdomen, ubicado en la parte antero-lateral del abdomen, su origen es en la cara lateral de las costillas 5ta a 12va por medio de digitaciones. Desde ahí las fibras se dirigen hacia abajo y hacia delante, su inserción va desde la cresta ilíaca a la parte externa de la aponeurosis del recto del abdomen, su función es rotación del tronco con flexión.

4.2.4.5. Oblicuo Interno del Abdomen

Se encuentra en el plano intermedio de la pared abdominal, debajo del oblicuo mayor, su origen es en la cresta ilíaca, fascia toracolumbar y apófisis espinosa de la 5ta vértebra lumbar, su inserción se encuentra en las fibras posteriores se insertan en el borde caudal de las 3 últimas costillas y en los apéndices xifoides, mientras que las fibras medias e inferiores se insertan en la línea alba del recto del abdomen , cumple la función de movimientos de flexión, rotación homo-lateral y flexión lateral homolateral.

4.2.4.6. Musculatura Profunda del Abdomen: Psoas

Se encuentra en la parte profunda de la cavidad abdominal, su origen está en las apófisis transversas de las vértebras L1 – L5, su inserción se encuentra en el trocánter menor del fémur cumple la función de flexión de cadera.

4.2.4.7. Cuadrado Lumbar

Se encuentra a cada lado de la columna lumbar, llena el espacio entre las últimas costillas, la cresta ilíaca y apófisis transversas de las vértebras lumbares, su inserción se encuentra en el borde inferior de la 12va costilla y vértice de las apófisis transversas de las vértebras lumbares, participa en la inspiración y con el tronco fijo produce la elevación de la hemipelvis por el lado de la contracción.

4.2.4.8. Musculatura Posterior: Erector Espinal

Masa principal de la musculatura del dorso, su origen está en el sacro, en los procesos espinosos de las vértebras lumbares, en la cresta ilíaca y en la fascia toracolumbar, se extiende hasta el occipucio, dividiéndose en tres partes, la inserción se encuentra en músculo iliocostal. se encuentra junto al dorsal ancho y largo, consta de tres porciones: la lumbar que se insertan en los procesos transversos de las vértebras lumbares y los ángulos de las costillas inferiores; la torácica, insertada en los ángulos de las costillas 5 - 6 y la cervical que se inserta en los procesos transversos de las vértebras cervicales inferiores.

4.2.4.9. Dorsal Largo

Músculo que constituye la parte medial del lumbosacro, su origen se encuentra en la parte medial de la fascia lumbosacra, en la cresta del sacro y en los ligamentos sacroilíacos dorsales, su inserción está en las apófisis transversas de las 5 últimas vértebras cervicales, cumple con la función de extensión o hiperextensión de la columna lumbar y de forma unilateral en la inclinación hacia el mismo lado.

4.2.5. Biomecánica de la Región Lumbopélvica

La pelvis es la estructura que conecta el tronco con los miembros inferiores. Desde mediados del siglo xix se estudian los movimientos de las articulaciones sacroilíacas y de la sínfisis del pubis, los resultados de estos estudios sugieren que la cintura pélvica, como unidad, puede realizar movimientos en los tres planos del espacio; báscula anterior/posterior en el plano sagital, lateroflexiones en el plano frontal y rotaciones axiales en el plano transversal. La combinación de estos movimientos sucede durante el ciclo de la marcha humana normal, también se ha observado que cada uno de los huesos de la cintura pélvica puede realizar movimientos de forma independiente (Walker, 2013b).

Los estudios de Walcher en 1889, basados en observaciones clínicas, fueron las primeras investigaciones que demostraron que el diámetro anteroposterior del estrecho superior podía aumentar más de 12 mm en la mujer embarazada a término, cuando cambiaba de decúbito dorsal con piernas flexionadas a posición supina con las piernas hiperextendidas.

La posición se modifica a nivel de las caderas en extensión, la tracción de los músculos flexores hace bascular la pelvis en anteversión, al tiempo que la punta del sacro se ve impulsada hacia delante por la contranutación, lo que produce una disminución en la distancia entre la punta del sacro y la tuberosidad isquiática, al mantener en flexión la cadera la tracción de los músculos isquiotibiales tiende a bascular la pelvis en retroversión respecto al sacro, lo que disminuye el diámetro anteroposterior del estrecho superior y aumenta los diámetros del estrecho inferior (Walker, 2013c).

4.2.6. Dolor Lumbopélvico

En su tesis Rituanno (2013) define al dolor Lumbopélvico como “El dolor en la zona lumbosacra entre el borde inferior de la duodécima costilla y el pliegue glúteo, puede ser clasificado en tres categorías: agudo menos de 6 semanas de evolución, subagudo entre 6 y 12 semanas y crónico más de 12 semanas”.

Son muchos los términos utilizados para describir el dolor que afecta anatómicamente a estructuras de la región lumbar y pélvica durante el embarazo, ya que la presencia de ambos es muy común en las gestante, en los últimos años estos dos términos se han englobado bajo la denominación de «dolor lumbopélvico relacionado con el embarazo» lo que incluirá el dolor lumbar, el pélvico o la combinación de ambos (Walker, 2013d).

El dolor pélvico en su libro Walker (2013), lo define como:

Un dolor que afecta a la cintura pélvica y se plantea en relación con el embarazo, un traumatismo o una artritis reactiva. El dolor suele reflejarse sobre la cresta ilíaca posterior, el pliegue glúteo, y sobre todo alrededor de las articulaciones sacroilíacas. El dolor suele irradiar hacia la parte posterior del muslo y puede asociarse o no a dolor en la sínfisis del pubis.

El dolor lumbar Walker (2013), lo define como “Dolor y molestias localizadas por debajo del reborde costal y por encima de los pliegues glúteos; puede o no estar presente el dolor sobre la extremidad inferior”.

4.2.7. Características Clínicas del Dolor Lumbopélvico en el Embarazo

Según la evidencia científica, las características clínicas se han descrito según si se presentan en la región lumbar o en la pélvica, los síntomas son frecuentemente moderados, aunque también pueden ser severos e incapacitantes. Frecuentemente la aparición del dolor ocurre alrededor de la semana 18^a de embarazo y la máxima intensidad se observaría entre la semana 24^a a 36^a. El dolor durante el primer trimestre de embarazo puede ser un predictor fuerte de dolor en el tercero (Walker, 2013e).

La naturaleza del dolor pélvico se ha descrito como tipo stabing o la dull ache o dolor sordo, en la zona torácica como quemante, en las mujeres embarazadas con dolor lumbopélvico se ha observado un menor porcentaje de potenciales eléctricos en la electromiografía (EMG) de la musculatura paraespinal durante la flexión de tronco que las mujeres embarazadas sanas, las cuales a su vez tienen mejores trazados de EMG que las pacientes no embarazadas.

4.2.7.1. Intensidad del dolor

La intensidad del dolor lumbopélvico durante el embarazo se incrementa con el tiempo. El pico mayor de intensidad de dolor se presenta en la semana 36. La intensidad del dolor se ha cuantificado en la mayoría de los estudios utilizando la escala visual analógica (EVA), el promedio del dolor se ha cuantificado entre 50 y 60 mm.

En su libro Walker (2013), cita a Kristiansson y Cols que es su estudio observaron:

El 50% de las pacientes con dolor presentaban un dolor moderado, y el 25% un dolor intenso; en este mismo estudio se describió que el primer cuartil de la muestra presentó una intensidad de 20 mm; el segundo cuartil, de 50 mm; el tercero, de 75 mm, y el cuarto, una intensidad superior a 90 mm. En otro estudio se observó que el 68% de la muestra con dolor lumbopélvico durante el embarazo presentó un dolor moderadamente intenso.

Durante el embarazo, se ha descrito que el dolor lumbopélvico se presenta con una mayor intensidad que durante el posparto, y que una intensidad de dolor muy elevada durante el embarazo indica un mal pronóstico durante el posparto. (Walker, 2013f).

4.2.7.2. Aparición y duración del dolor

El dolor lumbopélvico durante el embarazo se presenta de forma intermitente y puede ser evocado por el mantenimiento prolongado de posturas o actividades de la vida diaria como estar sentada o caminar, se puede presentar durante la semana 18 del embarazo, aunque se presenta con mayor frecuencia entre las semanas 22 y 36 (Walker, 2013g).

4.2.7.3. Localización del dolor

Se considera que el dolor lumbopélvico se localiza en la cresta iliaca posterior, el pliegue glúteo y alrededor de las articulaciones sacro iliaca, suele irradiarse hacia la parte posterior del muslo y se asocia o no a dolor en

la sínfisis del pubis, se prolonga al mantenerse de pie, caminar o sentarse (Sáez Garcia, 2015).

4.2.7.4. Discapacidad

El dolor lumbopélvico puede acarrear muchas dificultades en las pacientes embarazadas al realizar las actividades de la vida diaria, como levantarse después de permanecer sentadas, vestirse y desvestirse, caminar largas distancias, levantar y transportar cargas pequeñas o cambiar de posición en la cama . Se ha observado que las pacientes que presentan dolor lumbar en combinación con dolor pélvico durante el embarazo presentan mayor grado de discapacidad.

En un estudio reciente se ha puesto de manifiesto que en una población de mujeres clasificadas que presentan dolor lumbopélvico en el posparto, el 40% presentaron grados de discapacidad entre moderados e importantes. Las dificultades o la incapacidad para mantener relaciones sexuales durante el embarazo en pacientes con dolor lumbopélvico es una situación común. Además, las mujeres con dolor intenso presentan una vida sexual insatisfactoria. (Walker, 2013)

4.2.7.5. Funcionalidad

La funcionalidad de las pacientes que experimentan dolor lumbopélvico puede asociarse a inactividad prolongada porque es una estrategia de afrontamiento al dolor esta situación puede agravar la discapacidad y el dolor de la paciente.

Al experimentar un dolor agudo es posible que determinados movimientos despierten alguna sensación de dolor pero esta situación no debe ser motivo para restringir totalmente la actividad, las bajas laborales prolongadas no benefician a las mujeres embarazadas con dolor lumbopélvico, ya que terminan propiciando que se adopte un estilo de vida poco activo y además un aumento de las conductas de hipervigilancia. La educación ergonómica puede proporcionar alternativas de modificación del entorno laboral sin que se tenga que abandonar totalmente el puesto de trabajo.

Los cambios posturales caracterizados por un aumento de la lordosis lumbar pueden contribuir al desarrollo de dolor lumbar en este grupo de pacientes. La mayor parte del peso ganado por la embarazada está concentrado en la parte inferior de la pelvis junto con el aumento de volumen abdominal. Por esto se produciría una tendencia a inclinar el cuerpo hacia delante, lo cual la embarazada tiende a compensar inconscientemente con una posición hacia atrás de la parte superior del cuerpo por sobre la pelvis, restaurando su centro de gravedad, pero aumentando la lordosis del segmento lumbar.

Es posible que, en mujeres susceptibles, la postura anormal en lordosis que presentan durante el embarazo resulte en estrés de las articulaciones facetarias y ligamentos, observándose aumento.

Las pacientes con dolor lumbopélvico relacionado al embarazo, presentan dificultad para caminar rápido y frecuentemente están inhabilitadas para cubrir grandes distancias, la frecuencia de problemas de incapacidad por el dolor lumbopélvico varían entre situaciones como son: levantarse, mantenerse de pie largos periodos de tiempo, y dificultad o dolor al tener relaciones sexuales, dificultades para trabajar.

4.2.8. Clasificación del Dolor Lumbopélvico en el Embarazo

La clasificación para identificar el dolor lumbopélvico se base a 3 criterios:

- A. Dolor pélvico
- B. Dolor lumbar
- c. Dolor combinado lumbopélvico.

4.2.8.1. Criterios de dolor pélvico

- Dolor inferior distal a L5, entre la cresta ilíaca posterior y el pliegue glúteo.
- Posible irradiación del dolor por la parte posterior del muslo y la pierna, y posible dolor en la sínfisis del pubis.
- Dolor reproducible por lo menos con dos de los cinco test de provocación (dos test bilaterales).
- No deben aparecer fenómenos de centralización o desplazamiento periférico, ni cambios en el dolor lumbar o en el rango de movimiento al realizar el test de movimientos lumbares repetidos.
- El comienzo del dolor ha de estar asociado al embarazo (Walker, 2013h).

4.2.8.2. Criterios de dolor lumbar

- Dolor localizado en la región lumbar, con o sin presencia de irradiación hacia la extremidad.
- Reproducción del dolor o reducción del rango de movimiento articular por movimientos repetidos o diferentes posiciones de la columna lumbar, con posibilidad de experimentar una sensación de desplazamiento periférico o centralización del dolor al hacer la exploración.
- Menos de dos test pélvicos de provocación positivos (Walker, 2013i).

4.2.8.3. Criterios de dolor combinado lumbopélvico

- Dolor localizado en la zona lumbar y en la zona de la cintura pélvica.
- Dos o más test de provocación positiva.
- Dolor y/o cambio en el rango de movimiento articular de movimientos repetidos o diferentes posiciones lumbares, y posible presencia de desplazamiento periférico o centralización del dolor al hacer la exploración (Walker, 2013).

4.2.9. Fisioterapia y Embarazo

La intervención del fisioterapeuta como integrante de un equipo multidisciplinar en cuanto a la mujer embarazada se basa en una labor tanto asistencial como preventiva y educativa para la salud para la mujer, es vital la adaptación progresiva y constante para asimilar los cambios fisiológicos y anatómicos que se presentan durante el embarazo.

En países como España, Argentina, Chile el papel del fisioterapeuta es ayudar a las mujeres a adaptarse a los cambios físicos de principio a fin del embarazo y en el período posparto, el fisioterapeuta promoverá una higiene postural en la vida cotidiana de la madre, preparación de la musculatura mediante estiramientos que ayudarán a relajar la musculatura y reducir la tensión, y tonificación de los músculos comprometidos.

En su tesis Dávila Noboa y Quiñonez Viana (2013), afirman:

Los beneficios que pueden obtener las madres durante el parto dependen en gran parte de la interacción y dinamismo del equipo interdisciplinario dentro del cual debe estar incluido el fisioterapeuta como profesional del área de la salud, dedicado

al estudio y manejo del movimiento corporal humano y a su desarrollo normal a través de las diferentes etapas de la vida; la función para cumplir los diferentes roles que el individuo asume a lo largo de su existencia, sus alteraciones y causas, así como las implicaciones que éstas tienen sobre la concepción biopsicosocial de la persona.

La actividad física adquiere particular importancia durante la gestación por tratarse de un período en el que se producen múltiples modificaciones anatómicas y físicas que necesitan una adaptación continua, el fisioterapeuta al conocer cómo reacciona naturalmente el cuerpo y la musculatura actúa de manera directa y personalizada en la mujer embarazada con el objetivo de llevar un tratamiento asistencial de lesiones comunes en el embarazo como lo es el dolor lumbopélvico teniendo como resultado la liberación de una serie de hormonas que mejoran la circulación y tejidos, el cambio de estado anímico y potencialización de la salud.

4.2.10. Movilizaciones Activas

El origen de las movilizaciones puede encontrarse paralelamente en China, India, Egipto y América, quienes mostrarían las primeras evidencias escritas del uso de manipulaciones como tratamiento de dolencias en seres humanos.

Las movilizaciones se definen como una disciplina que comprende la ejecución de movimientos segmentarios o de un todo, un miembro a la vez en forma pasiva o activa, con un objetivo específico. Estas movilizaciones se clasifican en activa de forma asistida, libre de ejecución, resistida de ejecución.

4.2.10.1. Activa de forma Asistida

Auto asistida o por aparatos, o el peso del cuerpo del propio paciente, ayudan a ejecutar la movilización, en casos de que el paciente no lo puede realizar totalmente es ayudado por el terapeuta o aparatos (Berton , Laguna, Szyaresevszky, & Panasiuk, 2012).

4.2.10.2. Libre de ejecución

Pendular: La movilización posee fuerza de comienzo del movimiento y continúa por inercia.

Regulada: La movilización la realiza el paciente, sin problema.

4.2.10.3. Resistida de ejecución

Contra resistencia: La movilización se resiste por aparatos, manualmente o autoresistida por el paciente, donde el objetivo es fortalecer los músculos. La potencia de un músculo depende totalmente de cómo se use y con que frecuencia y es mucho más eficaz que solo el movimiento activo. El grado óptimo de resistencia es la que pueda vencer el paciente, se aplica en forma uniforme, elástica y sostenida hasta el final del movimiento (Berton et al, 2012).

4.2.11. Movilizaciones activas en el dolor lumbopélvico durante el embarazo

Las movilizaciones activas se han utilizado para tratamiento de diversos trastornos del dolor musculoesquelético, aunque originalmente estas técnicas no están dirigidas a la corrección de los patrones de movimiento, actúan con una modulación programada o gestos comunes que la mujer embarazada puede realizar en su hogar y sin la utilización de instrumentos externos.

Es de gran relevancia el analizar los factores predisponentes y las características clínicas del dolor lumbopélvico, la discapacidad o la calidad de vida del paciente, para orientar esta técnica a mejorar el control motor para la estabilización lumbopélvica, pero además, por las características que presentan estos ejercicios, pueden servir como estrategia de distracción del dolor, debido al amplio uso de los procesos cognitivos básicos (sensación, percepción, atención, concentración y memoria) que conlleva la realización de movilizaciones activas.

En las pacientes con dolor lumbopélvico durante el embarazo las movilizaciones serán enfocados en la propiocepción y equilibrio lumbopélvico que se relaciona con el alineamiento y la comodidad de la columna, la distensión de la pared abdominal, la distribución del peso, la respiración y la circulación sanguínea y linfática de esta manera mejora el reclutamiento muscular y el esquema corporal, estimulando la formación de capacidades perceptivas y a su vez actuar como moduladores del dolor.

4.2.12. Paradigma Biopsicosocial en el Ecuador

En la mujer, el miedo al parto está muy asociado al miedo al dolor en general. Durante el embarazo es muy común que la mujer tenga miedo por

la salud del bebé y miedo al dolor. En el caso del dolor lumbopélvico, los resultados de las investigaciones son diversos. Olsson y cols hallaron niveles muy elevados de creencias de miedo-evitación en las pacientes embarazadas con dolor lumbopélvico frente a las que no presentaban dolor (Walker, 2013k).

La Fisioterapia en distintos países no sólo está incluida dentro de un equipo de profesionales en los programas de preparación al parto y postparto, sino que además aborda la prevención y el tratamiento de múltiples afecciones relacionadas con la salud de la mujer en cualquiera de sus etapas biológicas. Tanto es así que, Reino Unido, Australia y Estados Unidos cuentan con asociaciones de fisioterapeutas en la salud de la mujer (Sáez Garcia, 2015).

En Ecuador, la Fisioterapia en las últimas décadas ha logrado tener un mayor impacto y reconocimiento que años atrás, en cuanto al área de fisioterapia obstétrica no es un campo explotado en las instituciones materno infantiles lo que provoca el desconocimiento por parte de las mujeres embarazadas acerca de un tratamiento físico adaptado como parte del control normal del embarazo y como acción preventiva.

La atención médica para las mujeres embarazadas es tratada por los especialistas en ginecología, por lo que las soluciones a los problemas de dolor que experimentan las mujeres embarazadas es a través de medicamentos o el descanso, incluir una idea nueva de integrar un plan fisioterapéutico como parte del control prenatal puede despertar rechazo o temor por parte de las madres, el fisioterapeuta es el profesional encargado de la prevención y del tratamiento de las alteraciones fisiológicas del embarazo, de la ergonomía, de los ejercicios para la preparación al parto, de las técnicas de relajación y de respiración, del programa de ejercicios en el postparto, de la recuperación en el puerperio y de las complicaciones del puerperio.

5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La aplicación de técnicas de movilizaciones activas influye directamente en la disminución del dolor lumbopélvico y en la funcionalidad física en las mujeres en el segundo trimestre de embarazo que acuden a la Clínica del Día Samuel Ratinoff, 2016

6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

6.1 Clasificación de Variables

6.1.1. Variable Dependiente

Dolor Lumbopélvico: se refiere al dolor en la zona lumbosacra entre el borde inferior de la duodécima costilla y el pliegue glúteo.

6.1.2. Variable Independiente

Técnica de movilización activa: En este tipo de movilidad la actividad muscular se da de forma voluntaria y requiere de la participación del sistema nervioso, el cual es el encargado de enviar los impulsos nerviosos para que el movimiento se realice de una manera correcta y se pueda conseguir una adecuada recuperación de las capacidades funcionales

6.2 Operalización de Variables

Variables Dependiente	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Dolor lumbopélvico	Dolor lumbar Dolor pélvico posterior	Localización del dolor AVC	Escala de EVA Test Funcional
Variable Independiente			
Técnicas de movilizaciones activas	Movilizaciones activas Movilizaciones Libre Movilizaciones Activas Asistidas		

Elaborado por: Autora

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. Justificación de la Elección del Diseño

El presente proyecto investigativo tiene un enfoque Cuantitativo – deductivo porque se utilizó la recolección y el análisis de datos para conocer la influencia de las movilizaciones activas como método de disminución del dolor lumbopélvico y probar la hipótesis previamente enunciada a través de la medición numérica y el uso de la estadística para establecer un resultado , se basó la medición y comparación de la variable antes y después de la exposición de la paciente a una intervención experimental.

Alcance Descriptivo y Explicativa al detallar las múltiples modificaciones musculares que afectan a las mujeres que cursan el segundo trimestre de embarazo y la influencia, características y rasgos que permiten que la técnica de movilización disminuya el dolor lumbopélvico.

Diseño Experimental Longitudinal logra recolectar en dos tiempos específicos un ante y después de la aplicación de las técnicas de movilización en mujeres embarazadas, para hacer referencia a los resultados de las movilizaciones aplicadas en el dolor lumbopélvico.

7.2. Población y Muestra

La población de estudio de este proyecto fueron las mujeres embarazadas que acuden a la consulta ginecológica de la clínica del Día Samuel Ratinoff , en el periodo comprendido de Mayo a Agosto del 2016, se atendieron aproximadamente unas 100 a 120 mujeres en el control semanal y mensualmente un promedio de 480 mujeres embarazadas.

Para el estudio se tomó una muestra de 20 mujeres embarazadas que se encuentran entre los 4 a 6 meses de embarazo (segundo trimestre), esta selección se basó en los criterios de inclusión y exclusión, acompañada del criterio profesional del ginecólogo.

7.2.1. Criterios de Inclusión

- Mujeres con Dolor lumbopélvico, presentes durante los meses de estudio del proyecto.
- Mujeres en estado de gestación que son atendidas en el área de ginecología de la Clínica del día Samuel Ratinoff.
- Mujeres que cursan el segundo trimestre de gestación.
- Mujeres con embarazos sanos basadas en el diagnóstico ginecológico.

7.2.2. Criterios de Exclusión

- Mujeres con antecedentes de Aborto.
- Patologías asociadas al Embarazo entre los más frecuentes (Preeclampsia, diabetes gestacional, embarazo múltiple, infecciones urinarias, complicaciones de placenta etc.)
- Feto con Malformaciones previamente diagnosticada.
- Mujeres embarazadas con riesgo de nacimiento prematuro.

7.3. Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos

7.3.1. Técnicas

Las técnicas utilizadas en este proyecto fueron:

Documental: Los datos e información que se recolectaron para la presente investigación fueron a través de la técnica de la encuesta, mediante la aplicación de cuestionarios que permiten un escalamiento acumulativo de sus ítems dando puntuaciones globales al final de la evaluación.

Observación: Se logró obtener datos de información pertinente dentro del entorno que se estudió, el comportamiento y las características que más resaltaban de la muestra.

7.3.2. Instrumentos

Historia Clínica (Anexo 2): Se realizó una historia clínica por paciente para recolectar los datos más relevantes de cada una de ellas, con el objetivo de tener una visión más amplia del estado de salud de la paciente.

Encuesta (Anexo 3): “Consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir “ (Sampiere , Fernandez, & Baptista, 2010) . Se realizó la encuesta a las mujeres embarazadas que cumplían con los criterios de inclusión y aceptaron el consentimiento informado. Para obtener datos se realizó una encuesta de 6 preguntas cerradas relevantes como la edad, meses de gestación, localización del dolor, aparición del dolor, limitaciones por causa del dolor, disponibilidad para ser parte del tratamiento fisioterapéutico propuesto. (Cañete, Guilhem, & Brito , Acta Biothica, 2012)

Escala Numérica de Escala visual-analógica E.V.A (Anexo 4):

Permite medir la intensidad del dolor con la máxima reproductibilidad entre los observadores. Escala numerada del 1-10, donde 0 es la ausencia y 10 la mayor intensidad, el paciente selecciona el número que mejor evalúa la intensidad del síntoma. (Walker, 2013)

Se realizó el test al inicio del proyecto para conocer el estado de dolor lumbopélvico de las mujeres del segundo trimestre y se realizó un test luego de la intervención para conocer y tabular los resultados, comprobando la influencia de las movilizaciones activas en el dolor lumbopélvico que presentaban las mujeres del segundo trimestre del embarazo.

Escala categórica (EC): **Escala Numérica de Escala visual-analógica E.V.A**

0	Ausencia de Dolor
1 – 3	Dolor Leve
4 – 6	Dolor Moderado
7– 10	Dolor Severo

Test funcional: Test de movimientos lumbares repetidos (Anexo 5): “Método de diagnóstico descrito por McKenzie y Mai para identificar el dolor lumbar durante el embarazo” (Walker, 2013).

La prueba consistió en realizar movimientos repetitivos de flexión y extensión lumbar de 5 a 10 veces, el objetivo de esta prueba es comprobar el dolor lumbopélvico evocado por el movimiento de flexión y posteriormente el movimiento de extensión valorando la cantidad de movimientos repetitivos que realizaban ubicándola en una escala de insuficiente a óptimo.

Para desarrollar este programa se utilizó colchonetas, balones propioceptivos, y bandas elásticas, con la finalidad de conocer la influencia de este tratamiento fisioterapéutico en el dolor lumbopélvico que presentaron las mujeres embarazadas de segundo trimestre de embarazo.

8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

8.1 Análisis e Interpretación de Resultados

8.1.1 (PRE – TEST)

Gráfico N° 1. Presencia de dolor lumbopélvico



Fuente: Clínica del Día Samuel Ratinoff de la ciudad de Guayaquil. 2016.
Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

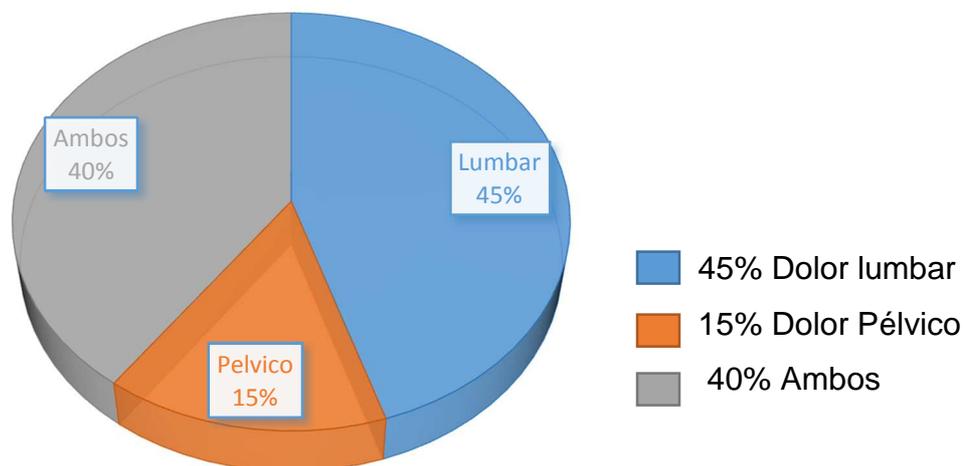
Análisis e interpretación:

Se demuestra en el gráfico que el 95% de las mujeres encuestadas si presentan dolor en la parte baja de la espalda o baja del abdomen durante el embarazo y el 5% no ha experimentado ningún tipo de dolor.

Gráfico N° 2. Localización de dolor.

Tabla 1. Localización del dolor lumbopélvico

Localización del dolor	
Lumbar	45%
Pélvico	15%
Ambos	40%



Fuente: Clínica del Día Samuel Ratinoﬀ de la ciudad de Guayaquil. 2016.
Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

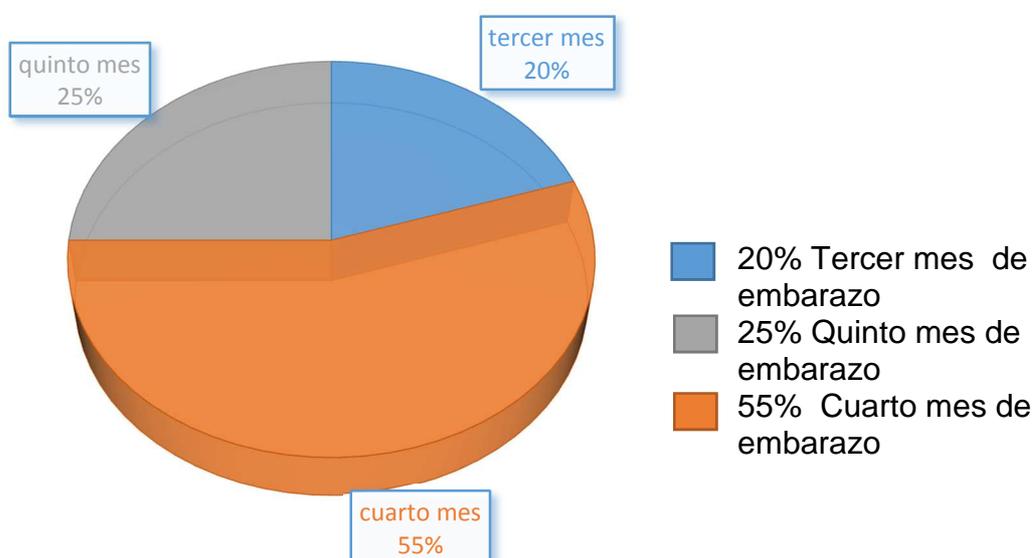
Análisis e interpretación:

La localización del Dolor según la encuesta realizada nos da como resultado que el 45% de las mujeres embarazadas presentaron dolor en la zona lumbar, 15% en la zona pélvica y un 40% hizo referencia ambas zonas.

Gráfico N° 3. Iniciación del dolor lumbopélvico

Tabla 2. Iniciación del dolor lumbopélvico

Aparición del Dolor		
Semana de gestación	Mes de gestación	Mujeres
semana 9 A 13	MES 3	4
semana 14 A 17	MES 4	11
semana 18 A 22	MES 5	5
	Total	20



Fuente: Clínica del Día Samuel Ratinoff de la ciudad de Guayaquil. 2016.

Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

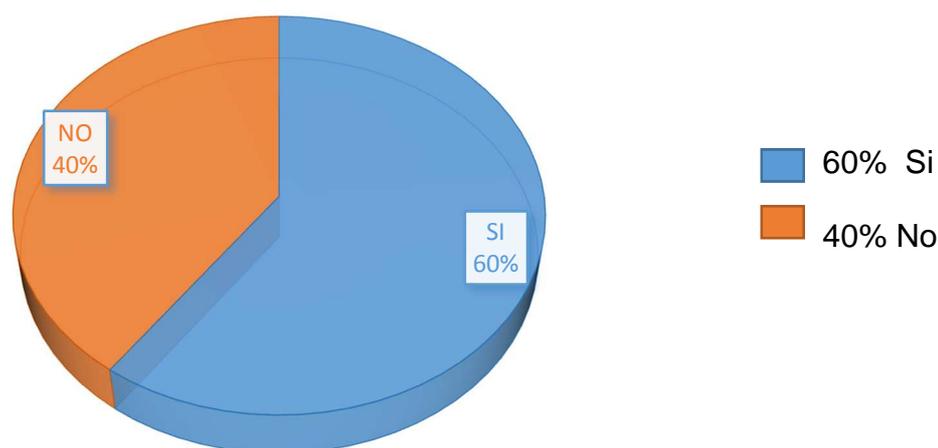
Análisis e interpretación:

Como resultado de la encuesta se observa que el 55% de las mujeres embarazadas presentaron este dolor en el cuarto mes del embarazo, solo un 20% de las mujeres encuestadas presentaron dolor al término del tercer mes.

Gráfico N° 4. Actividades domésticas limitadas por el dolor lumbopélvico

Tabla 3. Actividades domésticas limitadas por el dolor lumbopélvico

Limitaciones presentes por dolor lumbopélvico		
Respuesta	Porcentaje	Actividades
SI	60%	-aseo de la casa -cuidado a sus hijos pequeños -cocinar -trabajos en los que se mantienen sentadas o paradas largo periodos
NO	40%	



Fuente: Clínica del Día Samuel Ratinoff de la ciudad de Guayaquil. 2016.
Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

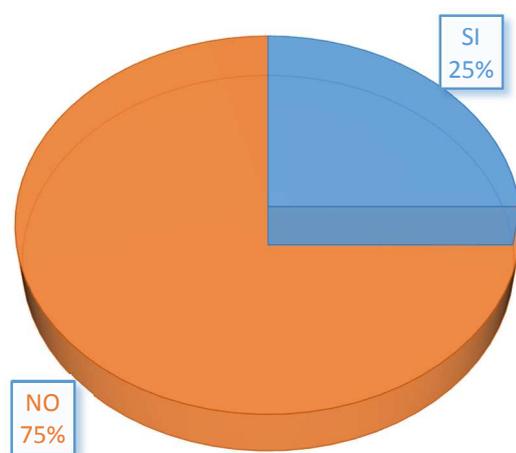
Análisis e interpretación:

El 60% de las mujeres embarazadas encuestadas respondieron que el dolor lumbopélvico si interfiere con las actividades del hogar, limitándolas a realizar las actividades de la vida diaria por el dolor.

Gráfico N° 5. Realización de actividad física durante el embarazo.

Tabla 4. Realización de Actividad física durante el embarazo.

Actividad física realizada durante el embarazo		
Respuesta	Mujeres	Actividad
SI	5	caminar bailoterapia
NO	15	



■ 25% Si realiza actividad física ■ 75% No realiza actividad física

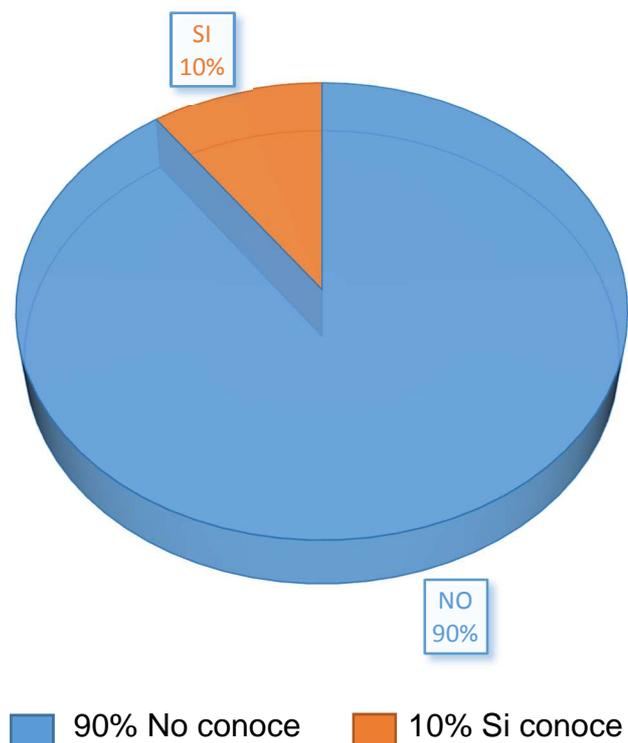
Fuente: Clínica del Día Samuel Ratinoff de la ciudad de Guayaquil. 2016.

Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

Análisis e interpretación:

Se demuestra en el gráfico que el 75% de las mujeres embarazadas del segundo trimestre de embarazo no realizan ningún tipo de actividad física por desconocimiento de las diferentes actividades que pueden realizar, el 25% de las mujeres embarazadas encuestadas realizan actividad como caminar y bailo terapia, actividades recomendadas por conocidos o su médico especialista.

Gráfico N° 6. Realización de ejercicios durante el embarazo

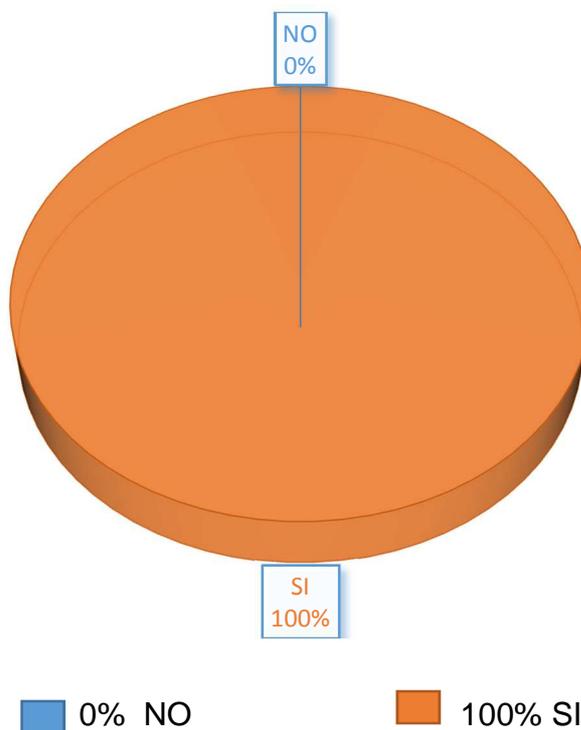


Fuente: Clínica del Día Samuel Ratinoff de la ciudad de Guayaquil. 2016.
Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

Análisis e interpretación:

Se demuestra en el gráfico que el 90% de las mujeres embarazadas encuestadas no conocen ejercicios adecuados para realizar durante su embarazo.

Gráfico N° 7. Predisposición de las mujeres a realizar actividad física durante el embarazo



Fuente: Clínica del Día Samuel Ratinoff de la ciudad de Guayaquil. 2016.
Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

Análisis e interpretación:

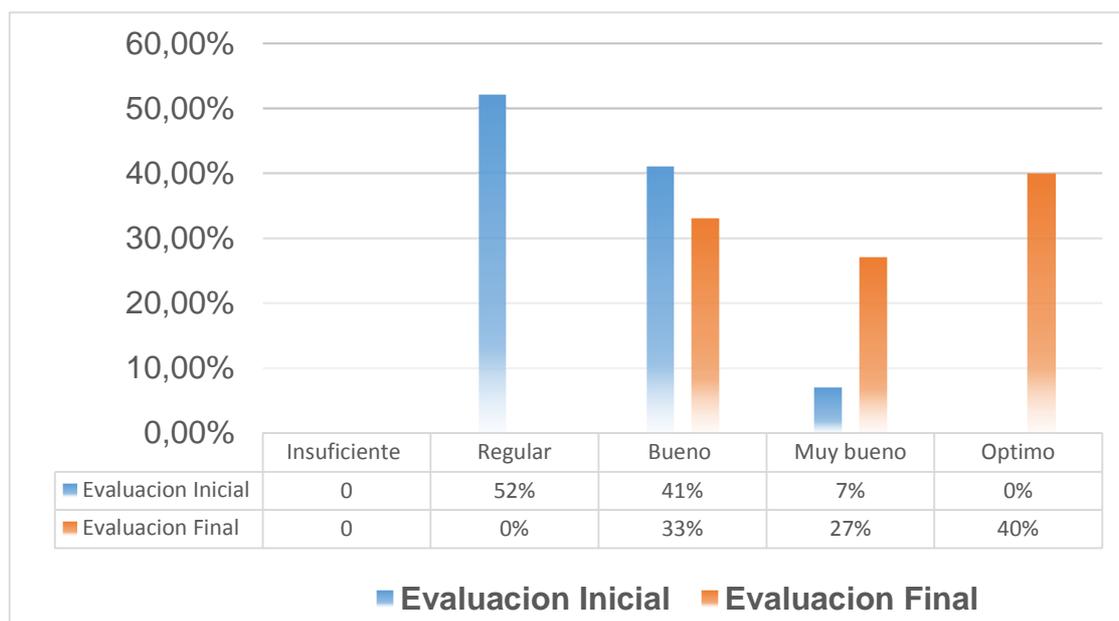
El 100% de las mujeres embarazadas del segundo trimestre de embarazo que presentaban dolor lumbopélvico respondieron que si estarían dispuestas a realizar actividades durante su embarazo.

8.1.2 Distribución de resultados obtenidos al realizar el test Funcional de movimientos repetitivos a las mujeres de segundo trimestre de embarazo atendidas en la Clínica del Día Samuel Ratinoff.

Tabla 5. Distribución de resultados de test funcional

Respuesta	Evaluación Inicial	Evaluación Final
Insuficiente (0 a 1 mov.rep.)	0%	0%
Regular (2 a 3 mov.rep.)	52%	0%
Bueno (3 a 4 mov.rep.)	41%	33%
Muy bueno (5 a 6 mov.rep.)	7%	27%
Optimo (7 a 10 mov.rep.)	0%	40%
Total	100%	100%

Gráfico N° 8. Distribución estadística de resultados de Test Funcional inicial y final



Fuente: Clínica del Día Samuel Ratinoff de la ciudad de Guayaquil. 2016.

Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

Análisis e interpretación:

Tabla N° 5 La evaluación inicial del test funcional demuestra que el 52 % de la muestra obtuvo una calificación de regular lo que determina que solo realizaron de 2 a 3 repeticiones de los movimientos del test y un 41% obtuvo la valoración de Bueno, el 0% de la muestra obtuvo la puntuación Óptima.

La evaluación final después de las movilizaciones activas demostró que el 33 % de las pacientes lograron la valoración bueno al realizar de 3 a 5 movimientos y un 40 % de las mujeres embarazadas lograron realizar de 7 a 10 movimientos del test lo cual se valora como Optimo

8.1.3 Evaluación del Dolor inicial

Tabla 6. Percepción del dolor lumbopélvico según Escala de EVA inicial

EVA- numérica	Frecuencia	Porcentaje
Leve 1-3	4	20%
Moderado 4-6	11	55%
Severo 7-9	5	25%
Total	20	100%

Fuente: Clínica del Día Samuel Ratinoff de la ciudad de Guayaquil. 2016.

Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

Análisis e interpretación:

En la tabla N°6 encontramos que el 20% de la muestra presentó un dolor lumbopélvico leve, el 55% de las mujeres embarazadas del segundo trimestre de embarazo presentan dolor moderado y un 25% dolor severo en la Escala Visual Análoga – Numérica

8.1.4. Evaluación del Dolor (Post- test)

Posterior a las sesiones de movilizaciones activas en mujeres gestantes, se realizó una evaluación final del dolor, con el fin de obtener los resultados de la intervención.

Tabla 7. Percepción del dolor lumbopélvico según Escala de EVA final

EVA - numérica	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	3	15%
Leve 1-3	13	65%
Moderado 4-6	4	20%
Total	20	100%

Fuente: Clínica del Día Samuel Ratinoff de la ciudad de Guayaquil. 2016.

Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

Análisis e interpretación:

En la tabla N° 7 encontramos que el 15% de las mujeres embarazadas del segundo trimestre de embarazo presentaron ausencia del dolor después de la intervención de las movilizaciones activas y un 65% presentó en la Escala Visual Análoga – Numérica un dolor leve, y solo un 20% permaneció con un dolor moderado.

8.1.5. Comparación de pre – test y post – test del dolor

Gráfico N° 9. Comparación estadística de pre – test y post – test del dolor

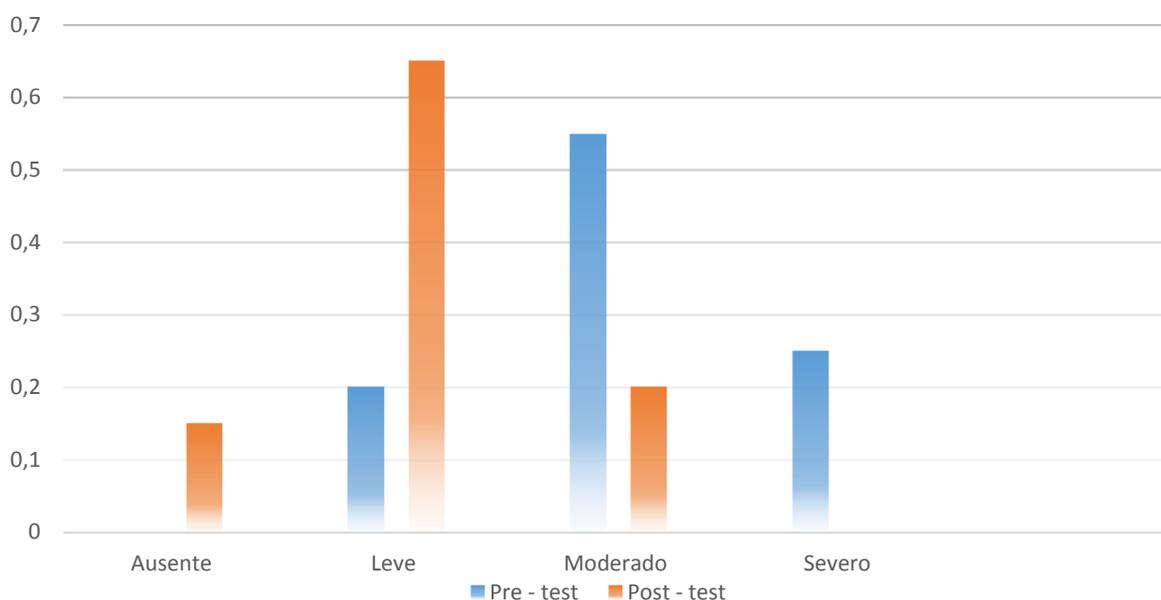


Tabla 8. Comparación estadística de pre – test y post – test del dolor

Comparación de test	Ausente	Leve	Moderado	Severo
Pre- test	0	20%	55%	25%
Post- test	15%	65%	20%	0%

Fuente: Clínica del Día Samuel Ratinoff de la ciudad de Guayaquil. 2016.

Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

Análisis e interpretación:

En la tabla N° 8 encontramos que ninguna de las mujeres refirió tener dolor severo, un 15 % aseguró ausencia del dolor lumbopélvico, los resultados del post- test fueron favorables al disminuir el dolor moderado un 35% en las mujeres embarazadas y convirtiéndolo en un dolor leve en un 45% de las mujeres embarazadas después de la intervención de las movilizaciones activas.

9. CONCLUSIONES

- La obtención de la información para encontrar los factores que conllevan al dolor lumbopélvico se obtuvieron a través de las encuestas realizadas a las mujeres en el segundo trimestre de embarazo, que acudieron a la Clínica del día Samuel Ratinoff, se concluyó que el 95% de las embarazadas si presentan dolor lumbopélvico, y se determina que en el cuarto mes el dolor lumbopélvico ya representa un alto índice de incomodidad, lo que repercute en la productividad laboral y en la vida diaria de las mujeres embarazadas.
- Los datos encontrados durante la realización de la valoración inicial del dolor determinaron que el 65% de las mujeres embarazadas presentan un dolor lumbopélvico moderado 5- 6 y severo en la Escala Visual Analoga (E.V.A.) esta alta estadística está relacionada con los resultados de la encuesta en donde se determinó que el 90% de las mujeres embarazadas no realizan ningún tipo de actividad física, por lo tanto este desconocimiento por parte de la gestante incrementa la aparición del dolor lumbopélvico de manera precoz y prolonga la duración del dolor afectando su calidad de vida.
- Entre los resultados obtenidos durante la ejecución de test funcional de movimientos repetitivos, se percibieron más datos a recalcar, en la valoración inicial el resultado fue de regular en 52% y bueno en 41% de las mujeres embarazadas, una vez implementadas las movilizaciones activas el pronóstico mejorò, permitiendo a las pacientes llegar a culminar la prueba con las valoraciones muy bueno y óptimo en un 67%, realizando de 7 a 10 movimientos repetitivos en bipedestación y decúbito lateral.

- Finalmente, se demuestra a través de las evaluaciones realizadas antes y después de las movilizaciones activas en las mujeres en el segundo trimestre de embarazo que presentaban dolor lumbopélvico moderado y severo según la escala del dolor realizada inicialmente, el cual limita y causa incomodidad en el hogar y lugar de trabajo; una vez culminado el proyecto se determinó que, la técnica de movilizaciones activas influyen positivamente logrando un equilibrio lumbopélvico a través del movimiento, la distribución del peso, la tonificación muscular y la alineación de la columna disminuyendo el dolor moderado en un 35%, convirtiéndolo en un dolor leve 2-3 en la Escala Visual Análoga (E.V.A) e incluso la ausencia del dolor en las mujeres embarazadas que habían referido tener un dolor leve al inicio de la valoración permitiéndoles realizar movimientos que manifestaban “antes no poder hacerlos” con relación al inicio del proyecto, este resultado afirma la hipótesis planteada y cumple los objetivos determinados para este proyecto.
- El diseño de un programa fisioterapéutico de movilizaciones activas para la disminución del dolor lumbopélvico en mujeres embarazadas logrará disminuir los embarazos sedentarios, previniendo la aparición temprana de complicaciones que afecten la funcionalidad de la mujer.

10. RECOMENDACIONES

- Promover información a las mujeres embarazadas que acuden a la Clínica del día Samuel Ratinoff acerca del dolor lumbopélvico y la influencia de un plan fisioterapéutico personalizado a través de técnicas como la de movilizaciones activas que pueden disminuir la sintomatología y mejorar la productividad de la mujer.
- Informar y motivar la práctica de la actividad física desde las primeras etapas del embarazo con el fin de adecuar y preparar la musculatura del cuerpo para el proceso de cambios que se generan a medida que el embarazo continua, para disminuir el dolor lumbopélvico y algias que puedan interferir con la salud y la vida normal de la paciente.
- Promover la intervención del fisioterapeuta dentro del equipo multidisciplinario en la atención del cuidado prenatal que permitirá dar un enfoque diferente acerca del embarazo y las modificaciones de esta etapa, permitiéndole a la futura madre vivir esta etapa con el mínimo de complicaciones musculares posibles.
- Realización de investigaciones complementarias al presente tema y la ejecución de nuevos proyectos por parte de los estudiantes de Terapia Física de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, con el fin de obtener información actualizada y ampliar la formación del fisioterapeuta en este campo, que permite solucionar los problemas que aquejan a las mujeres embarazadas durante el parto.

- La propuesta diseñada se recomienda incluirla en el control prenatal de la mujer embarazada en las instituciones de atención materna infantil con el fin de obtener embarazos activos y prevenir complicaciones que afecten la calidad de vida de la mujer.

11. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN

En relación a los resultados mencionados en el proyecto de tesis se presenta la siguiente propuesta

11.1 Propuesta

Programa fisioterapéutico de movilizaciones activas para la disminución del dolor lumbopélvico en mujeres embarazadas.

11.2 Justificación

La presente propuesta se basa en los resultados obtenidos del proyecto de tesis ya mencionados, con el fin de disminuir el dolor lumbopélvico realizando un programa de ejercicios personalizado de movilizaciones activas que sea en beneficio de las mujeres embarazadas.

El dolor lumbopélvico se refiere al dolor en la zona lumbosacra entre el borde inferior de la duodécima costilla y el pliegue glúteo, este dolor afecta a las mujeres embarazadas por las modificaciones corporales que sufren mes a mes, y es motivo de bajas laborales e incomodidad en las actividades del hogar para la futura madre.

En base a los datos de la tesis se determinó que un gran índice de mujeres embarazadas en el Ecuador no realizan actividad física o programas fisioterapéuticos, lo que incrementa la aparición de algias como lo que es dolor lumbopélvico el cual puede ser disminuido a través de la técnica de movilización activa.

11.3 Objetivos

11.3.1 Objetivo General

- Desarrollar un programa fisioterapéutico de intervención para mujeres embarazadas utilizando técnicas de movilizaciones activas para la disminución del dolor lumbopélvico.

11.3.2 Objetivos Específicos

- Indicar los factores de riesgos que contribuyen a la aparición del dolor lumbopélvico en mujeres embarazadas.
- Demostrar los beneficios de las movilizaciones activas como método de prevención del dolor lumbopélvico
- Aplicar un programa de movilizaciones activas para disminuir el dolor lumbopélvico en mujeres embarazadas

11.4 Detalles de la Propuesta

Programa de técnicas de movilizaciones para mujeres embarazadas

Sesiones: 8 a 10 sesiones, 1 semanalmente

Repeticiones: 5 a 6 repeticiones por ejercicio

Decúbito Supino

Elevación de columna

- Posición inicial: Pelvis y columna neutral, omóplatos estables, rodillas flexionadas, piernas paralelas, con las plantas de los pies apoyados, brazos a los laterales del cuerpo.

- Movimiento: Espirar basculando la pelvis, despegar lentamente la columna, vértebra por vértebra hasta la base de los omóplatos, y espirar rodando con la columna vértebra por vértebra hacia abajo hasta llegar a la posición inicial y manteniendo la presión entre las piernas.

Rodar hacia el lateral con las rodillas en alto

- Posición inicial: Pelvis y columna neutral, hombros estables, piernas en 90°, con rodillas flexionadas, brazos extendidos a la altura de los hombros, palmas de las manos hacia arriba.
- Movimiento: inspirar llevando las rodillas hacia un lado, el omóplato y hombro contrario no deben despegarse del suelo, espirar contrayendo el centro de fuerza y regresando a la posición inicial.

Rotación de Cadera

- Posición Inicial: Decúbito supino con rodillas flexionadas.
- Movimiento: Pies apoyados en el suelo manteniendo apoyado los hombros en el suelo, bajar suavemente las piernas hacia un lado con las rodillas juntas, y gire la cabeza hacia el lado opuesto y regresar lentamente a la posición inicial.

Sedestación

Contracciones de la zona lumbopélvica con grupos musculares vecinos.

- Posición inicial: sentada con los pies juntos y las manos por debajo de las rodillas.

- Movimiento: durante la espiración, resistir el movimiento de apertura de las piernas, llevar las rodillas hacia fuera, contra resistencia.

Flexión lateral de la columna

- Posición inicial: Pelvis y columna neutral. Omóplatos estables. Piernas cruzadas delante de la pelvis.
- Movimiento: inspirar manteniendo la posición inicial. Espirar flexionando la columna hacia el lateral manteniendo la pelvis en posición neutral y ambos glúteos en el suelo.
- Acción: Elongación lateral del torso, los brazos acompañan el movimiento de la columna, el brazo contrario va por encima de la cabeza y el otro se desliza por el suelo.

Movimientos de Anteversión y retroversión pélvica con Balón terapéutico

- Posición inicial: sedestación, buscado equilibrio de la pelvis , apoyando las manos sobre las caderas , pies deben estar ligeramente separados, rodillas semi-flexionadas
- Movimiento: contraer los glúteos al máximo (retroversión) volver a la posición inicial, para después realizar el movimiento (anteversión) donde se envía la cadera hacia adelante.

Circunducción de Cadera en Balón terapéutico

- Posición inicial: sedestación con piernas ligeramente abducidas
- Movimiento: Realizar movimientos en círculos hacia un lado a otro y cambiar de dirección de manera ligera.

Estiramiento de los músculos con Balón terapéutico

- Posición Inicial: rodillas sobre talones, con las piernas en abducción, balón frente a la paciente tomado con ambos brazos.
- Movimiento: Elongar la columna realizar el movimiento en conjunto con la pelota, evitar levantar los glúteos de los talones.
- Músculos: Músculos lumbares, serrato mayor, dorsal ancho

Posición Cuadrúpeda

Estiramiento de los músculos con Balón terapéutico

- Posición Inicial: De rodillas en el suelo, piernas y brazos paralelos, muñecas en línea con los hombros y rodillas alineadas con la cadera, manteniendo una posición pélvica neutra
- Movimiento: Arquear espalda hacia arriba aumentando la lordosis, con flexión de cabeza y cuello (pelvis en retroversión) y regresar a la posición inicial

Ejercicio para la columna dorsal con Balón Terapéutico

- Posición inicial: las piernas separadas y flexionadas, asegurando el equilibrio.
- Movimiento: durante la inspiración los brazos hacia el suelo, acercando las escápulas hacia la línea media del cuerpo. Durante la espiración, contraer el suelo pélvico mientras se aproximan los brazos por delante del cuerpo y se eleva ligeramente la cabeza.

Ejercicio de suelo pélvico con Balón terapéutico

- Posición inicial: Caderas con flexión de 90°
- Movimiento: contraer el suelo pélvico y percibir la sensación de tensión en la región inferior del abdomen.

11.5 Recomendaciones

- La intervención del protocolo de tratamiento basado en las técnicas de movilizaciones activas permitirá disminuir el dolor lumbopélvico puesto que en el desarrollo del proyecto se pudo comprobar su eficacia.
- Para la realización de los ejercicios la paciente debe estar con ropa cómoda.
- Para la realización de los ejercicios tiene que haber un chequeo previo del ginecólogo y una historia clínica para saber los antecedentes más relevantes de la madre.
- Se recomienda la difusión de la propuesta al Ministerio de Salud e instituciones encargadas del cuidado materno Infantil con el objetivo de que las mujeres embarazadas reciban atención en prevención y tratamiento fisioterapéuticos con el fin de minimizar los riesgos de la aparición del dolor lumbopélvico y las algias comunes que se presentan en las mujeres embarazadas

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Arias , A. (2012). Estudio descriptivo sobre ejercicios físicos a mujeres en edad gestacional que acuden al Servicio de Gineco Obstetricia. (Tesis Universidad Católica Santiago de Guayaquil). Recuperado el 05 de 04 de 2016, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/123456789/806>
- Barakat, R., Pelaez, M., Carmina, L., Yaiza , C., & Perales , M. (2012). El ejercicio Físico durante el embarazo, su influencia en la salud materna y fetal. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de http://oa.upm.es/20271/1/INVE_MEM_2012_137295.pdf
- Benalcázar, V. (Agosto de 2013). Análisis de la prevalencia de la lumbalgia en las mujeres en periodo preparto. Quito. Recuperado el Mayo de 2016, Disponible en <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5978/T-PUCE-6251.pdf?sequence=1>
- Berton, V., Laguna, A., Szyaresevszky, G., & Panasiuk, A. (2010). *Movilizaciones Terapèuticas*. Recuperado el Junio de 2016, de <http://www.ergofisa.com/docencia/Movilizaciones%20tera.cap%205.%202008.pdf>
- Cordero , M. A., Lopez, A. S., Blanque, R. R., Segovia, J. N., Cano, M. P., Lopez Contreras , G., & Villar , N. M. (2014). Actividad Fisica en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fetales. *Nutricion Hospitalaria*, 30(4), 720. Recuperado el 05 de 04 de 2016, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309232271001>

Dávila Noboa , C., & Quiñonez Viana , M. (2013). *Intervención del Fisioterapeuta como coadyuyente para el desarrollo adecuado en el proceso de gestación*. Ibarra, Cotacachi . Recuperado el 15 de 02 de 2016, de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2710>

García, M. d. (22 de junio de 2015). *Fisioterapia para el dolor lumbopélvico en el Embarazo*. . Obtenido de http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/22095/TFG_S%C3%A1ez_Garc%C3%ADa_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Guamán Buele, H., Quishpi Montero, E., & Zeas Puga, A. (2014). Tratamiento Fisioterapeutico en mujeres embarazadas con dolor lumbar , desde las 18 a 32 semanas de gestacion.(Tesis, Universidad de Cuenca). Recuperado el 23 de junio de 2016, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21511/1/TESIS.pdf>

Guzmán Carrasco, P., Díaz López, A., & Gómez López. (2013). Actuación del fisioterapeuta en el tratamiento integral de la embarazada. *Nure Inv[INTERNET]*, 10(63). Recuperado el 02 de 04 de 2016, de : http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/PROTOCOLO/NURE63_protocolo_fisioembarazo.pdf

Hernández Franco, A. P. (2014). *“Efectos del manejo fisioterapéutico y acompañamiento emocional en la labor de parto en mujeres del Área General*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/2479/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-15.pdf>

- Lombart, S. (21 de Mayo de 2015). Efectividad de un programa de ejercicios de estabilización en la prevención del dolor lumbopélvico en embarazadas. España . Recuperado el Junio de 2016, de <http://hdl.handle.net/10459.1/48456>
- M. Romero Morantea, y. B. (27 de Enero de 2010). *Actuacion del fisioterapeuta durante la gestacion, parto y posparto*. Obtenido de http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=13149197&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=146&ty=152&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=146v32n03a13149197pdf001.pdf
- Miranda, M. D., & Navío, C. (2013). Beneficios del Ejercicio Físico para la mujer Embarazada. *Journal of Sport and Health Research*, 229 - 232. Recuperado de http://www.journalshr.com/papers/Vol%205_N%202/V05_2_a.pdf
- Peláez, M., Casla, S., Perales, M., Cordero, Y., & Barakat, R. (2013). El ejercicio físico supervisado durante el embarazo mejora la percepción de la salud. Ensayo clínico aleatorizado. *Educación Física, Deporte y Rehabilitacion*, 36-38. doi:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345732290008>>
- Plaza, C. Á. (2011). *La actividad física durante el embarazo y su influencia en el proceso de parto y en la recuperación posparto*. Obtenido de http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D212.pdf
- Purizaca, D. M. (2010). Modificaciones Fisiológicas en el Embarazo. *Rev.Per Ginecol Obstet*. Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol56_n1/pdf/a10v56n1.pdf

- Ritunnano , A. (2013). Dolor lumbar y desequilibrio lumbopélvico. Reeducación CORE. España . Recuperado el Junio de 2016, de <http://hdl.handle.net/10835/2427>
- Rodríguez , B., D. P., Pino Londoño , & Castellanos Garrido . (19 de 01 de 2015). *Ejercicio físico en mujeres gestantes : Revisión de literatura*. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de <http://hdl.handle.net/10818/12914>
- Roldán Reoyo, O., Perales Santaella, M., S., M., & Barakat Cardallo, R. (2013). El ejercicio físico supervisado durante el embarazo mejora la respuesta cardiaca fetal. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 757-772. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5310657>
- Sáez Garcia, M. (22 de Junio de 2015). Fisioterapia para el dolor lumbopélvico en el embarazo. Revisión Sistemática Cualitativa. Alcalá de Henares. Recuperado el Junio de 2016, de <http://hdl.handle.net/10017/22095>
- Salcedo Ferrero, S. (2014). Postura Estática y Dinámica durante el Embarazo . TESIS. España . Recuperado el 18 de 04 de 2016, de <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/344>
- Sampiere , R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). *Metología de la Investigación* (Quinta Edición ed.). Mexico: Mexicana. Recuperado el 05 de 04 de 2016, de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Walker, C. (2013). *Fisioterapia en Obstetricia y Uroginecología* (2da ed.). España: Elsevier. Recuperado el Junio de 2016 de <https://drive.google.com/file/d/0BxMIzHUiD4igYUt1OVZxaUt3QIk/view>

ANEXOS

ANEXO 1:

Consentimiento Informado

HOJA DE INFORMACION AL PACIENTE

Carta de Consentimiento Informado para la participación del proyecto de tesis **“Influencia de las Técnicas de Movilizaciones Activas en el dolor lumbopélvico y la funcionalidad física en mujeres en el segundo trimestre del embarazo que acuden a la Clínica del Día Samuel Ratinoff, 2016”**

Yo Nathaly Baldeón Castro, estudiante egresada de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, investigo acerca de la influencia de las movilizaciones activas en el dolor lumbopélvico en mujeres que atraviesan el segundo trimestre de embarazo. Por este medio la invito a ser parte de este proyecto. Antes de decidirse, le invito a leer toda la información acerca del tema y si tiene preguntas con gusto las responderé.

Este proyecto tiene como propósito disminuir el dolor lumbopélvico desde una visión fisioterapéutica, a través de un programa de ejercicios, por lo cual se invita a las mujeres que atraviesen su segundo trimestre de embarazo (3 a 7 meses) que son atendidas en la Clínica del Día Samuel Rartinoff, que participen en el proyecto ya mencionado.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no, de igual manera continuará recibiendo todos los servicios de la clínica.

Las horas en que se realizaran las actividades del proyecto serán coordinados con la disponibilidad de tiempo y la aceptación del tema de las pacientes, en un horario que no interfiera con sus citas médicas. La duración del proyecto será en los meses de Mayo a Agosto del 2016.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre el tema y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en este proyecto.

Nombre del Participante:

Firma del Participante:

ANEXO 2:

Formato de Historia Clínica



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
CARRERAS DE TECNOLOGIAS MÉDICAS
ÁREA DE TERAPIA FÍSICA

Responsable: _____

Nº _____

Lugar: _____ Fecha de Elaboración: _____

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

ANAMNESIS

Nombre y Apellido: _____

Lugar/ Fecha de Nacimiento: _____ Edad: _____

Estado Civil: _____ Ocupación: _____ Nº Hijos: _____

Teléfono: _____ Dirección: _____

ANTECEDENTES DEL PACIENTE

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES

Enfermedades previas: _____

Síntomas durante el último año: _____

Alergias: _____

ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES

Patología Familiar: _____

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS PERSONALES

Intervenciones quirúrgicas: _____

Fecha y tipo de intervención: _____

Implantes: _____

ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS

La paciente está embarazada o cree que podría estarlo: _____ Embarazos:

EDAD GESTACIONAL: _____ semanas.

Partos:.....Cesáreas:.....Abortos:.....

Anticonceptivos: SI NO

Tipo.....Tiempo.....

Otros tratamientos: _____

Embarazo planificado: SI NO

Complicaciones: _____

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

El paciente es fumador: _____ Número de cigarrillos/día: _____

El paciente es ex -fumador: _____ Número de cigarrillos/día: _____

El paciente es bebedor habitual: _____ Durante días/semana: _____

Realiza ejercicio: _____ Durante días/semana: _____

ANTECEDENTE FARMACOLÓGICO

El paciente tiene prescrito para el problema actual: _____

Especificaciones sobre la medicación: _____

Se auto medica con: _____

Otros datos de interés:

SITUACIÓN SOCIAL

El paciente convive con: _____

Su situación laboral es: _____

La ocupación es: _____

Para acceder a su vivienda habitual dispone de: _____

Utiliza como ayuda/s técnica/s: _____

El paciente presenta dificultad para el auto-cuidado en: _____

El paciente presenta dificultad para las actividades del hogar en: _____

Firma del Ft: _____

Fuente: Coordinación de pasantías, Carrera Terapia Física, UCSG (2015)
Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

ANEXO 3:

Formato de Encuesta

Mes de embarazo actual _____

¿Ha experimentado dolor en la parte baja del abdomen o de la espalda durante el embarazo?

Sí No

¿En qué lugar se presenta este dolor?

Parte baja de la Espalda

Parte baja del abdomen

Ambas

¿Desde qué mes apareció el dolor? _____

¿El dolor le impide realizar actividades en su hogar?

Sí No

¿Realiza algún tipo de actividad física?

Sí No

¿Conoce que tipo de ejercicios debe realizar durante el embarazo?

Sí No

Estaría dispuesta a realizar actividad física durante el embarazo

Sí No

Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

ANEXO 4:

Formato de escala de E.V.A

Ficha N° _____

Edad Gestacional: _____

Encuesta

Consentimiento

EVA – Numérica (Inicial):

FECHA _____

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ausencia	Dolor Leve			Moderado			Dolor Severo			

EVA – Numérica (Final):

FECHA: _____

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ausencia	Dolor Leve			Moderado			Dolor Severo			

Observaciones:

Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

ANEXO 5:

Formato de Test Funcional

Edad Gestacional: _____

Encuesta

Consentimiento

Fecha: _____

		Insuficiente 0 a 1	Regular 2 a 3	Bueno 3 a 4	Muy Bueno 5 a 6	Optimo 7 a 10	
BIPEDESTACION	MOVIMIENTO FLEXIÓN						DOLOR DISTAL A PROXIMAL
	MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN						DOLOR IRRADIADO

		Insuficiente 0 a 1	Regular 2 a 3	Bueno 3 a 4	Muy Bueno 5 a 6	Optimo 7 a 10	
DECUBITO LATERAL	MOVIMIENTO FLEXIÓN						DOLOR DISTAL A PROXIMAL
	MOVIMIENTO DE EXTENSIÓN						DOLOR IRRADIADO

OBSERVACIONES: _____

Elaborado por: Baldeón Castro, Nathaly B.

ANEXO 6:

Evidencia Fotográfica



Foto 1. Realización de movilizaciones activas
Posición inicial para ejercicio de estiramiento con balón terapéutico



Foto 2. Realización de movilizaciones activas
Ejercicio: Estiramientos de musculatura lumbar con balón terapéutico



Foto 3. Posición decúbito supino
Ejercicio: Elevación de cadera



Foto 4. Posición decúbito supino
Ejercicio: Rotación de cadera



Foto 5. Posición: Cuadrúpeda
Posición inicial para estiramiento zona lumbar



Foto 6. Posición: Cuadrúpeda
Ejercicio: Estiramiento zona lumbar



Foto 7. Posición: Sedestación
Ejercicio: Estiramientos lumbopélvico en balón terapéutico



Foto 8. Posición: Cuadrúpeda
Ejercicio: Estiramiento zona lumbar con balón terapéutico

ANEXO 7:

Realización de Test Funcional



Foto 9. Realización de test funcional de movimientos repetitivos en bipedestación.



Foto 10. Realización de test funcional de movimientos repetitivos en decúbito lateral



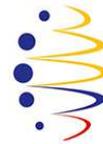
Foto 11. Paciente parte del proyecto al completar la técnica de movilizaciones



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Baldeón Castro, Nathaly Betzabé**, con C.C: # **0705280675** autor/a del trabajo de titulación: **Influencia de Técnicas de Movilizaciones activas en el dolor lumbopélvico y la funcionalidad física en mujeres en el segundo trimestre del embarazo que acuden a la Clínica del Día Samuel Ratinoff, 2016**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Terapia Física** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **20 de Septiembre de 2016**

Nombre: **Baldeón Castro, Nathaly Betzabé**

C.C: **0705280675**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Influencia de las Técnicas de Movilizaciones Activas en el dolor lumbopélvico y la funcionalidad física en mujeres en el segundo trimestre del embarazo que acuden a la Clínica del Día Samuel Ratinoff, 2016		
AUTOR(ES)	Baldeón Castro, Nathaly Betzabé		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Chang Catagua, Eva Lourdes		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera Terapia Física		
TITULO OBTENIDO:	Licenciada en Terapia Física		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 septiembre 2016	No. PÁGINAS:	90
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud y Bienestar Humano , Salud materno – infantil , Terapia Física y Calidad de Vida		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	EMBARAZO, MOVILIZACIONES ACTIVAS, DOLOR LUMBOPÉLVICO, FISIOTERAPIA		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El dolor lumbopélvico, es una de las causas más comunes de discapacidad durante el periodo del embarazo por las consecuencias físicas, psíquicas y socioeconómicas que suele implicar, lo que interfiere directamente con el modo de vida de la gestante. El objetivo de esta investigación es demostrar la influencia de las técnicas de movilización activa en la disminución de dolor lumbopélvico en mujeres en el segundo trimestre de embarazo que acuden a la Clínica del Día Samuel Ratinoff, 2016. Se realizó un estudio con enfoque Cuantitativo – deductivo de alcance descriptivo y explicativo, diseño experimental longitudinal, se evaluó un antes y después de la aplicación de las técnicas de movilización activas en mujeres embarazadas, mediante la aplicación de la Escala de Valoración Análoga del Dolor (EVA) y Test funcional de movimientos repetitivos. La muestra de estudio fue de 20 mujeres embarazadas. Los resultados fueron favorables en cuanto al dolor moderado disminuyéndolo en un 35%, colocando al 65% las mujeres embarazadas en un dolor leve en la escala numérica de E.V.A., el 40% obtuvo la valoración de óptimo durante la realización del test funcional después de la intervención demostrando que movilizaciones activas influyen positivamente en las mujeres del segundo trimestre de embarazo.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-997525626	E-mail: liabetza@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Sierra Nieto, Víctor Hugo		
	Teléfono: +593-4-2206950 - 2206951		
	E-mail: victor.sierra@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			