



**Universidad Nacional
Federico Villarreal**

Vicerrectorado de
INVESTIGACION

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**“DOLOR LUMBAR Y PÉLVICO EN MADRES GESTANTES QUE
ACUDEN A LA CLÍNICA SANTA ISABEL, 2016”**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
TECNOLOGÍA MÉDICA**

AUTORA

Geraldine Felicita Tapia Montes

ASESORA

Dra. Regina Medina Espinoza

JURADOS

Pinillos Deza, Luis Rafael

Quezada Ponte, Eliza

Zuzunaga Infantes, Flor de Maria

LIMA – PERÙ

2019

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
CAPITULO I.....	3
Introducción	3
1.1. Descripción y formulación del problema.....	3
1.2. Antecedentes	3
1.3. Objetivos	6
1.3.1. Objetivo General	6
1.3.2. Objetivos Específicos.....	7
1.4. Justificación.....	7
CAPITULO II	9
Marco teórico	9
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	9
2.1.1. Estructura anatómica de la columna lumbar y pelvis.....	9
2.1.2. Fisiología y biomecánica de la columna lumbar y pelvis durante el embarazo.	10
2.1.3. El dolor.....	12
2.1.4. Factores de riesgo en el embarazo.	15
2.1.5. Actividad física.	16
CAPITULO III.....	19
Método	19

3.1. Tipo de investigación	19
3.2. Ámbito temporal y espacial	19
3.3. Variables	19
3.3.1. Variable independiente.....	19
3.3.2. Variables dependientes.....	19
3.3.3. Variables intervinientes.....	19
3.4. Población y muestra	20
Población:.....	20
Muestra:.....	20
Criterios de inclusión:	20
Criterios de exclusión:.....	20
3.5. Instrumentos	20
3.6. Procedimientos	20
3.7. Análisis de datos	21
CAPITULO IV	22
Resultados	22
CAPITULO V	29
Discusión de resultados	29
CAPITULO VI.....	32
Conclusiones	32
CAPITULO VII	34

Recomendaciones.....	34
CAPITULO VII	35
Referencias bibliográficas	35
ANEXO 1.....	39

RESUMEN

La presente investigación denominada “Dolor lumbar y pélvico en madres gestantes que acuden a la clínica Santa Isabel – 2016” tuvo como objetivo conocer la prevalencia de gestantes que sufren de dolor lumbar y pélvico, y el análisis de las posibles causas de dolor lumbar y pélvico en embarazadas. El tipo de estudio es de carácter cuantitativo, descriptivo y transversal. Se intervino a 66 gestantes atendidas en los consultorios de la clínica Santa Isabel, mediante una encuesta de carácter voluntario y anónimo en forma de cuestionario. Se evaluó la intensidad del dolor mediante la escala análoga del dolor (EVA). Como principal resultado se halló que el 60.61% de las gestantes encuestadas padecía de dolor lumbar y pélvico. Siendo el tercer trimestre (82.5%) los meses donde más prevalece la aparición de dolor lumbopélvico. Asimismo, se presentó mayor prevalencia de dolor en gestantes que tienen de uno a más hijos (multigestas: 72.5%). Además, el porcentaje de gestantes con dolor es mayor en las que laboran de ocho a más horas (8 horas: 40%, más de 8 horas: 32.5%). También, el ejercicio físico influye en la presencia de dolor lumbopélvico de las gestantes (realizan ejercicio y tienen dolor: 27.5%). Por otro lado, no se halló relación en la edad materna como factor de riesgo para el dolor lumbar y pélvico durante la gestación. Se recomienda proveer tanto al personal de salud como a la población de mujeres de las cifras actuales sobre padecimiento de dolor lumbar y pélvico durante el embarazo para que se tome conciencia sobre este tema y que el personal sanitario promocióne una adecuada calidad de vida a través de medidas estratégicas de prevención y promoción de salud de la gestante.

PALABRAS CLAVES: GESTANTE, DOLOR LUMBAR, DOLOR PÉLVICO

ABSTRACT

The present research called "Lumbar and pelvic pain in pregnant mothers who attend the Santa Isabel Clinic - 2016" had as objective to know the incidence of pregnant women suffering from lumbar and pelvic pain, and the analysis of the possible causes of lumbar and pelvic pain in pregnant women. The type of study is quantitative, descriptive and transversal. In the consulting rooms in Santa Isabel Clinic, 66 pregnant women were attended through an anonymous and voluntary survey, using a questionnaire. Pain intensity was assessed using the analogous pain scale (VAS). As a main result, it was found that 60.61% of pregnant women surveyed suffered from lumbar and pelvic pain. Being the third trimester (82.5%) the months where the appearance of lumbopelvic pain prevails. Likewise, there was a higher incidence of pain in pregnant women who have one or more children (multigest: 72.5%). In addition, the percentage of pregnant women with pain is greater in those who work from eight to more hours (8 hours: 40%, more than 8 hours: 32.5%). Also, physical exercise influences the presence of lumbopelvic pain in pregnant women (do physical exercise and have pain: 27.5%). On the other hand, no relationship was found in maternal age as a risk factor for lumbar and pelvic pain during pregnancy. It is recommended to provide both the health personnel and the population of women with the current figures on lumbar and pelvic pain during pregnancy so that they become aware of this issue and that health personnel promote an adequate quality of life through strategic measures of prevention and health promotion of the pregnant woman.

KEYWORDS: PREGNANT, LOW BACK PAIN, PELVIC PAIN

CAPITULO I

Introducción

1.1. Descripción y formulación del problema

El dolor lumbar y pélvico relacionado al embarazo, a pesar que es conocido desde hace muchos siglos, solo ha cobrado importancia en los últimos años por el impacto que tiene en la calidad de vida de la embarazada y en los costos económicos que involucra.

La prevalencia en nuestro medio es desconocida, y el tratamiento se basa para muchos médicos solo en el reposo, medida que no tiene sustento en la literatura.

El conocimiento de esta complicación es una necesidad tanto para el gineco-obstetra, como para el traumatólogo y el fisioterapeuta. Los distintos artículos en la literatura internacional varían de gran forma al exponer la posible fisiopatología, la prevalencia, los factores de riesgo y también el tratamiento, por lo que una lectura parcializada de esta puede dar una visión equívoca. (Munjin *et al.*, 2007)

Es necesario conocer las principales estadísticas que nuestra sociedad refleja y es por ello que este trabajo se encarga de identificar la posible fisiopatología, prevalencia y factores coexistentes que influyen en el dolor lumbar y pélvico en gestantes.

1.2. Antecedentes

“La salud materna es un reflejo del desarrollo de nuestros países y su significado es trascendente para la familia y la sociedad. La salud perinatal significa el futuro del desarrollo humano del país y región; por ello su cuidado es invaluable e impostergable” (Ministerio de Salud, 2003)

Los últimos planteamientos de salud en Perú se están enfocando en el desarrollo de políticas de promoción y prevención sanitaria. A sí mismo, la entidad del gobierno en su documento de trabajo afirma que:

Las políticas de promoción de la salud son de reciente desarrollo e implementación en el Perú. Desde principios de esta década, el Ministerio de salud viene desarrollando esfuerzos colectivos para reorientar el modelo de atención de salud... en el que destaca el rol protagónico de promoción de la salud y de la atención integral para alcanzar salud y equidad en la población. (Ministerio de Salud del Perú, 2005)

Por lo tanto, es importante tener como base de datos los grupos etarios a los que se dirigirán estos tipos de programas y/o estrategias para reducir el índice de morbilidad en nuestro país debido a que ellos se encuentran más susceptibles a padecer de cambios y afecciones en su salud.

Además, Silva *et al.* (2006) añade que el dolor lumbar durante el embarazo es un síntoma que causa un gran malestar y, dependiendo del nivel de dolor, genera discapacidad motora y deteriora las actividades diarias y causa preocupación por el cuidado del bebé después del nacimiento. Un poco de malestar del dolor de espalda baja puede permanecer por un período de hasta tres años después de su nacimiento. Por lo tanto, concluye que existe la necesidad de una mayor investigación en esta área con el fin de proporcionar una mejor calidad de vida para las mujeres embarazadas.

Asimismo, Mata (2010) expone: “Se ha cuantificado que una gran cantidad de mujeres desconocen la información básica referente a la relación entre ejercicio físico y embarazo y, desgraciadamente, un gran número de ginecólogos y obstetras no recomiendan la realización de ejercicio físico”. Por ello, se puede manifestar que, pese a que el profesional de salud es consciente de los cambios anatómicos y fisiológicos que sufre la madre al encontrarse en periodo

de gestación, no suele darse la debida importancia de las posibles complicaciones que esta pueda traer, como el dolor lumbar y pélvico debido a que hay escasa información sobre las estadísticas que reflejen esta afección en gestantes de nuestra sociedad peruana.

En ese mismo sentido, se piensa que la prevalencia de dolor lumbar durante el embarazo es, aproximadamente, del 50%. Ocurre en la mayoría de los casos después del sexto mes y puede durar hasta el sexto mes postparto. (Ricard, 2003)

Por otro lado, Kisner y Colby (2010) relaciona que el 50% a 70% de las mujeres embarazadas padecen lumbalgia en algún momento de la gestación; por lo que este trastorno es causa de ausentismo laboral y disminuye la capacidad funcional. Además, los síntomas pueden persistir después del parto, con una prevalencia que puede llegar al 68% durante periodos de hasta 12 meses.

También, según Young y Jewell (2006) citado por F. Mata et al. (2010), la patología dolorosa de la embarazada es padecida por más de un tercio de las mujeres, quienes la consideran como un problema grave que interfiere en su calidad de vida, en la realización de las tareas del hogar, incrementa el absentismo laboral y perturba el sueño.

Asimismo, Castañeda (2009) afirma: “Cada uno de los factores de riesgo que pueden identificarse en las gestantes necesita de un seguimiento y control adecuado” Por consiguiente, para contribuir con una base de planteamientos de proyectos en promoción de la salud, el propósito de este estudio fue el conocer la prevalencia de dolor lumbar y pélvico durante la gestación, y también poder identificar los posibles factores que se asocian al dolor lumbopélvico en madres embarazadas como en grado de dolor según la escala EVA, la cantidad de horas de trabajo de la gestante, el número de gestaciones, el ejercicio físico, según el trimestre en el que se encuentre y la edad de la gestante.

Además, Silva *et al.* (2006) explica que, dependiendo del grado de dolor lumbar durante el embarazo, hay numerosos cambios que pueden ocurrir en la vida de estas mujeres que pueden generar molestia, durante el embarazo e incluso pueden durar un par de años después del parto, cuando no se trata. A lo que alude que existen pocos tratamientos para el dolor de espalda baja disponible durante el embarazo debido a la falta de investigación de los factores causales.

Por lo tanto, en los próximos capítulos del presente estudio se describen los principales problemas y objetivos, también se aborda una revisión teórica de la anatomía y se establecen los cambios biomecánicos que ocurren durante el proceso de gestación; asimismo, se describe el dolor lumbar y pélvico en las embarazadas, los factores de riesgo, la medición del dolor y el ejercicio físico durante el embarazo.

El presente trabajo de tesis es un estudio de tipo cuantitativo, transversal para el análisis de la prevalencia y las probables causas de dolor lumbar y pélvico en gestantes de la Clínica Santa Isabel en San Borja, Lima – Perú. Además, se realiza la descripción de las variables indicando la selección de la población, la muestra y se describe la técnica de recolección de datos. Se expone la interpretación de los resultados mediante gráficos y tablas. Por último, se presenta la discusión, las conclusiones y recomendaciones que componen el aporte de este trabajo de investigación.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Conocer la prevalencia de dolor lumbar y pélvico en las embarazadas que acudieron a la Clínica Santa Isabel - San Borja 2016.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar la prevalencia de dolor lumbar y pélvico durante el embarazo según la escala visual análoga (EVA) en la Clínica Santa Isabel - San Borja 2016.
- Determinar la prevalencia de dolor lumbopélvico según la cantidad de horas de trabajo de la madre gestante en la Clínica Santa Isabel - San Borja 2016.
- Establecer la prevalencia de dolor lumbar y pélvico según la cantidad de gestaciones en la Clínica Santa Isabel - San Borja 2016.
- Identificar la prevalencia de dolor lumbopélvico en madres gestantes que realizan ejercicio físico en la Clínica Santa Isabel - San Borja 2016.
- Determinar la prevalencia de dolor lumbar y pélvico según el trimestre en el que se encuentre la gestante en la Clínica Santa Isabel - San Borja 2016.
- Conocer la prevalencia de dolor lumbopélvico según la edad de la gestante en la Clínica Santa Isabel - San Borja 2016.

1.4. Justificación

El presente trabajo de investigación titulado “Dolor lumbar y pélvico en madres gestantes que acuden a la Clínica Santa Isabel - 2016” se justifica debido a que pretendió conocer la prevalencia existente de dolor lumbar y pélvico en embarazadas que acudieron al centro asistencial mencionado.

Además, a pesar de haber tomado como base la evidencia presentada en este estudio, los programas de tratamiento eficaces están limitados. Por efecto, fue conveniente explicar cómo y por qué la embarazada adopta este patrón postural y demás factores que se asocian a la aparición del dolor lumbar y pélvico durante el embarazo.

Adicionalmente, la presente investigación adquiere importante significado porque permite establecer una base teórica previa para posteriores proyectos de investigación relacionado al tema expuesto, como estudios correlacionales, comparativos o causales que favorezcan en la identificación de las causas y efectos que originan el dolor lumbar y pélvico en madres gestantes.

Asimismo, el estudio obtiene importancia ya que este nos posibilita obtener datos estadísticos actuales sobre dolor lumbar y pélvico en embarazadas, de esta manera, se podrá realizar una mejor elección en la toma de decisiones tanto en el área preventiva como en el tratamiento.

También, debido a que se pudo determinar la prevalencia del dolor lumbopélvico durante el embarazo, es de relevancia identificación de los demás factores que se asocian al dolor lumbopélvico en madres gestantes y como material de consulta o guía para todo personal médico que tiene contacto con las gestantes durante su embarazo.

Finalmente, resulta ser sustancial la información proveniente de este trabajo al conocer el predominio y así ser capaces de planificar medidas estratégicas de promoción de salud de este importante grupo etario.

CAPITULO II

Marco teórico

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. Estructura anatómica de la columna lumbar y pelvis.

2.1.1.1. *Columna lumbar.*

2.1.1.1.1. *Concepto.*

En el raquis lumbar existen determinadas vértebras con un valor funcional manifiesto en la posición erecta. La quinta vértebra presenta una disposición cuneiforme posterior para facilitar la transición entre el sacro y el raquis lumbar. La tercera vértebra desempeña un papel esencial en la estática vertebral por ser el vértice de la lordosis lumbar. Las vértebras lumbares inferiores, en especial L4 y L5 están dispuestas en ángulo inclinado, igual que L5-S1, creándose un componente de fuerza de deslizamiento en estas unidades funcionales.

(Cailliet ,2006)

Visto de frente en una radiografía, el raquis lumbar es rectilíneo y simétrico en relación a la línea de las espinosas; la anchura de los cuerpos vertebrales al igual que la de las apófisis transversas decrece regularmente de abajo arriba. Visto de perfil en una radiografía, se puede constatar las características de la lordosis lumbar y de la estática raquídea descritas por De Seze: El ángulo sacro está constituido por la inclinación de la meseta superior de la primera vertebra sacra sobre la horizontal. Su valor medio es de 30°. En ángulo lumbosacro, formado entre el eje de la quinta vértebra lumbar y el eje del sacro, tiene un valor medio de 140°. El ángulo de inclinación de la pelvis constituido por la inclinación sobre la horizontal de la línea que se extiende entre el promontorio y el borde de la sínfisis publica, tiene un valor medio de 60°. (Kapandji, 1998)

2.1.1.2. Pelvis.

2.1.1.2.1. Concepto.

La pelvis es la porción del esqueleto humano formada por los huesos coxales y las dos últimas piezas de la columna vertebral; constituye la porción inferior del tronco y corresponde a la parte media del cuerpo. La pelvis sostiene por detrás los tres primeros segmentos de la columna vertebral y descansa sobre los dos fémures. La pelvis posee una forma de cono truncado en su conformación general, presentado una circunferencia superior, una superficie exterior o exopélvica, una superficie interior o endopélvica y una circunferencia inferior o estrecho inferior. La pelvis femenina está constituida por la unión de 3 huesos: el sacro y los 2 iliacos o coxales, los cuales se unen al sacro que recoge la presión de todo el tronco y lo trasmite a los huesos iliacos, y éstos lo pasan luego a los fémures. (Carvajal, 2012)

La pelvis es una estructura que nosotros creemos “clave” en el mantenimiento de la salud e integridad del raquis vertebral. Es la estructura encargada de unir el miembro inferior y el tronco, formando la parte inferior de la pared abdominal; sirve de origen e inserción a los músculos del miembro inferior y aloja las vísceras abdominales. La pelvis en la mujer es más ancha y corta, lo cual propicia que los ángulos pélvicos estén más abiertos y, en conjunto, ligeramente más inclinada hacia adelante. Entre sus funciones están: estabilizar el centro de gravedad, favorecer las posiciones estáticas y transmitir los impulsos. (Isidro *et al.*, 2007)

2.1.2. Fisiología y biomecánica de la columna lumbar y pelvis durante el embarazo.

El raquis está en equilibrio sobre la base del sacro. La pelvis es la base sobre la que descansa el raquis, de modo que un cambio en su inclinación produce cambios en la posición de la quinta vértebra lumbar y del resto del raquis. Existe una relación intrínseca entre la columna lumbar, la pelvis y la articulación de la cadera. La posición y el movimiento de una

de estas estructuras tienen gran influencia sobre las otras. Los ángulos de la cadera y rodilla influyen en la basculación de la pelvis y postura lumbar en bipedestación, encontrando que un incremento en los ángulos de flexión de cadera causa una retroversión pélvica que disminuye la lordosis lumbar. Los movimientos de la pelvis repercuten sobre las curvaturas sagitales del raquis en sentido opuesto. Todos los movimientos de la pelvis afectan al raquis y viceversa. Un aumento de la lordosis lumbar afecta al raquis dorsal aumentando la cifosis, para posicionar adecuadamente el centro de gravedad. También las variaciones en la inclinación pélvica modifican la actividad de los músculos que contribuyen a configurar la postura, afectando la estática del raquis. (Levine & Whittle, 1996).

La embarazada presenta durante este proceso aumentos en: los perímetros de tórax, cintura y cadera, aumento progresivo del peso, migración del centro de gravedad corporal total, el cual genera en la embarazada una posición viciosa por acentuación de las curvaturas fisiológicas de la columna vertebral en la cifosis dorsal y la lordosis lumbar. La serie de cambios fisiológicos que se producen en las mujeres embarazadas originan problemas lumbares cuyas consecuencias son: A causa del aumento de la curvatura normal lumbar y el aumento de peso en la parte abdominopélvica se produce una sobrecarga en la cara anterior de los cuerpos vertebrales, lo que favorece la presión en la cara posterior de los discos intervertebrales, presionando el ligamento vertebral común posterior facilitando la formación de protrusiones, hernias discales y en primer lugar las lumbalgias. (Benalcázar, 2013)

2.1.3. El dolor.

2.1.3.1. Definición.

La definición más aceptada actualmente, es la de la Asociación Mundial para el Estudio del Dolor (IASP): «es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño». (López, 1996)

2.1.3.2. Componentes.

El dolor se produce cuando llegan a distintas áreas corticales del SNC un número de estímulos suficientes a través de un sistema aferente normalmente inactivo, produciéndose no sólo una respuesta refleja, ni sólo una sensación desagradable, sino una respuesta emocional con varios componentes:

- Componente sensorial-discriminativo: hace referencia a cualidades estrictamente sensoriales del dolor, tales como su localización, calidad, intensidad y sus características temporo-espaciales.
- Componente cognitivo-evaluativo: analiza e interpreta el dolor en función de lo que se está sintiendo y lo que puede ocurrir.
- Componente afectivo-emocional: por el que la sensación dolorosa se acompaña de ansiedad, depresión, temor, angustia, etc. Respuestas en relación con experiencias dolorosas previas, a la personalidad del individuo y con factores socio-culturales. (López, 1996)

2.1.3.3. Medición del dolor.

Las escalas del dolor, escasamente presentes en la práctica diaria, sirven para cuantificar la intensidad, y pueden ser utilizadas tanto por el paciente como por el profesional. El uso combinado de la escala de dolor junto a un motivo de consulta conducen a un nivel de priorización en la atención al paciente. Dentro de la multitud de escalas de medición del dolor

existentes, la EVA (escala visual analógica), en la que los pacientes deben colocar una señal sobre una línea sin marcas de 10 cm, donde en el lado izquierdo aparecerá la inscripción “sin dolor” y en el derecho “dolor insoportable”, de tal manera que según el lugar en donde la coloquen represente la intensidad del dolor. La longitud de la línea hasta la marca que señale el paciente es la medida y se representa en centímetros. En reglas generales, un dolor por debajo de 4 cm se considera leve, entre 4 y 7 de intensidad moderada y por encima de 7 cm, intenso. (Casal & Vázquez, 2012)

2.1.3.4. Dolor lumbar y pélvico en la gestación.

El dolor lumbar se clasifica: por el tiempo de evolución (DL Agudo: < a 6 semanas, DL Subagudo: entre 6-12 semanas, DL Crónico: > a 12 semanas), por etiología específicas (congénitas, traumáticas, mecánica degenerativas, no mecánicas, inflamatorias, infecciosas, tumorales, metabólicas), inespecíficas (lumbalgia referida, psicósomáticas, compensación, simulación, psicosociales), por el origen dolor somático (originado en los músculos y fascias, discos intervertebrales, articulaciones facetarias, periostio, complejo ligamentario, duramadre y vasos sanguíneos, dolor radicular que se origina en los nervios espinales, por localización (dolor lumbar no radicular, dolor lumbar radicular, lumbalgia compleja o potencialmente catastrófica). (Ministerio de Salud Pública, 2005)

Se describe el dolor lumbar como un dolor muscular agudo en la zona lumbar en la cual se torna rígida y los movimientos son dolorosos. Este dolor lo sufren más de la mitad de las embarazadas, lo normal es que ocurra a partir del séptimo mes de embarazo o más tarde, y desaparezca totalmente hasta el momento del parto. (Braunwald, 2002)

“Varios cambios fisiológicos y biomecánicos durante el embarazo contribuyen al dolor lumbar. Los tipos más comunes de dolor lumbar durante el embarazo son el dolor lumbar, el dolor sacroiliaco, y la lumbalgia nocturna.” (Ricard, 2003)

La lumbalgia postural generalmente es consecuencia de los cambios posturales del embarazo, el aumento de la laxitud ligamentosa y la hipofunción de los músculos abdominales. Así mismo, explican que la lumbalgia generalmente se agrava a medida que los músculos se fatigan durante una postura estática o con el transcurso del día; los cambios de posición o el reposo a menudo alivian el dolor. La prevalencia de lumbalgia durante el embarazo es menor en las mujeres con un buen estado físico. (Kisner y Colby 2010)

El dolor lumbar y pélvico es la complicación más frecuente del embarazo, su etiología es desconocida y su fisiopatología pobremente entendida. Los cambios fisiológicos normales del embarazo afectarían también a la columna, estos podrían contribuir a la aparición del dolor lumbar gestacional y posiblemente también del posparto. Los cambios estudiados son esencialmente: en la postura que adopta la mujer durante el embarazo, en el contenido total de agua corporal, en el sistema endocrino y alteraciones vasculares observadas a nivel de las venas epidurales. (Munjin, Ilabaca & Rojas, 2007)

La presentación clínica del dolor lumbopélvico relacionado al embarazo, varía ampliamente tanto de caso en caso, como en el tiempo en una misma paciente. 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. Además, hay que tener en cuenta que la localización es muchas veces diferente a través del tiempo, migrando durante el curso del embarazo, cambiando desde lumbar a sacro. En cuanto a la intensidad del dolor el

promedio fluctúa entre 50 a 60 mm en la escala visual análoga de 100 mm. Se ha reportado que el dolor es leve a moderado en el 50% de los casos y severo en el 25% de las embarazadas. (Munjin, Ilabaca & Rojas, 2007)

2.1.4. Factores de riesgo en el embarazo.

Los factores de riesgo han sido estudiados ampliamente, aunque algunos aún se encuentran en discusión. Con una evidencia fuerte (con por lo menos 10 trabajos publicados a favor del factor estudiado y sin estudios en contra) figuran el trabajo estresante, dolor lumbar previo y dolor lumbopélvico relacionado al embarazo previo. La evidencia débil (con por lo menos un estudio que reporta influencia significativa y sin estudios en contra) para el peso y la estatura materna, el peso fetal, el uso de anticonceptivos orales previos, tabaquismo, anestesia epidural y labor de parto prolongado. Existiría solo evidencia conflictiva, definiéndose con estudios tanto a favor como en contra, para: edad materna, número de embarazos y etnia materna. Por último, no existe evidencia sobre la densidad ósea y tampoco sobre los abortos previos como factores de riesgo en dolor lumbopélvico relacionado con el embarazo. (Munjin, Ilabaca & Rojas, 2007)

Se han examinado los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de dolor lumbar durante el embarazo en varios estudios. Los resultados sugieren de forma consistente que los factores predictivos mejores de dolor lumbar durante el embarazo son los antecedentes de lumbalgia y multiparidad. La edad, altura, peso, raza, peso del bebe, y el estado socioeconómico no parecen tener relación con el riesgo de desarrollo de dolor lumbar durante el embarazo. (Ricard, 2003)

2.1.5. Actividad física.

2.1.5.1. Definición.

Se define como un movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía. Se trata de un término amplio que engloba el concepto de “ejercicio” físico. (Aznar & Webster, 2006)

2.1.5.2. Subcategorías de la actividad física.

2.1.5.2.1. Ejercicio físico.

Es un término más específico que implica una actividad física planificada, estructurada y repetitiva realizada con una meta, con frecuencia con el objetivo de mejorar o mantener la condición física de la persona. Por ejemplo, las actividades de jardinería o subir escaleras en el hogar no pueden catalogarse como “ejercicio” estructurado, pero evidentemente constituyen actividades físicas. (Aznar & Webster, 2006)

2.1.5.2.2. Deporte.

Es un término más específico que implica una actividad física planificada, estructurada y repetitiva realizada con una meta, con frecuencia con el objetivo de mejorar o mantener la condición física de la persona. Por ejemplo, las actividades de jardinería o subir escaleras en el hogar no pueden catalogarse como “ejercicio” estructurado, pero evidentemente constituyen actividades físicas. (Aznar et al., 2009)

2.1.5.3. Ejercicio físico durante el embarazo.

Actualmente, tanto entre ginecólogos como entre licenciados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte existe inquietud respecto a las consecuencias que tiene el ejercicio físico durante el embarazo. (Barakat, 2006)

Por otro lado, Ricard (2003) hace mención de que hay algunos principios generales que benefician a las mujeres embarazadas. Estos son una postura apropiada, un programa del ejercicio regular, y un conocimiento de la biomecánica lumbar baja que con ergonomía puede aliviar cualquier tensión mecánica.

Por lo tanto, es merecido hacer una revisión de algunos estudios que mencionen la relación que hay entre ejercicio físico y dolor lumbar y pélvico en gestantes. Según Kisner y Colby (2010), es altamente recomendable que todas las mujeres embarazadas participen en un programa de ejercicios de intensidad leve a moderada con sesiones de 15 a 30 minutos varios días por semana para fortalecer los músculos y mejorar la función cardiorrespiratoria. En la medida de lo posible es preferible un programa personalizado sobre la base del nivel de actividad física existente antes del embarazo.

En adición, López & Fernández (1998) afirman que hay trabajos realizados sobre 139 mujeres embarazadas que realizaban ejercicio en el agua una vez a la semana durante la segunda mitad del embarazo, frente a 129 mujeres gestantes control, nos confirman que la intensidad del dolor de espalda fue mejor en las mujeres que realizaban ejercicio en el agua. En ambos grupos el dolor fue incrementándose conforme aumentaba la edad gestacional, si bien el número de días de baja por dolor fue menor en las que realizaban ejercicio. Por otra parte, no hubo más infecciones urinarias ni vaginales asociadas a las que hacen ejercicios en el agua, por lo que parece que estos pueden ser muy recomendables como métodos para aliviar el dolor de espalda, reduciendo el mismo tiempo de bajas laborales.

Autores como Wang et ál. citado por Ramírez & Correa (2015) observaron, tanto en mujeres embarazadas como en no embarazadas, que el entrenamiento aeróbico es suficiente para incrementar la fuerza de la musculatura lumbar. Un efecto semejante sobre la fuerza también fue

descrito por Smeets et ál. también citado por Ramírez & Correa (2015), quienes mostraron que la actividad física regular se asociaba a menor riesgo de lesiones del sistema musculo-esquelético.

CAPITULO III

Método

3.1. Tipo de investigación

Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal para el análisis de la prevalencia y las posibles causas de dolor lumbar y pélvico en embarazadas de la Clínica Santa Isabel en San Borja, Lima – Perú, 2016.

3.2. Ámbito temporal y espacial

El presente estudio se realizó en las instalaciones de la Clínica Santa Isabel en San Borja, Lima – Perú, 2016.

3.3. Variables

3.3.1. Variable independiente.

- Mujer gestante

3.3.2. Variables dependientes.

- Dolor Lumbar
- Dolor Pélvico

3.3.3. Variables intervinientes.

- Edad
- Periodo gestacional
- Cantidad de gestaciones
- Realización de ejercicio
- Cantidad de horas de trabajo

3.4. Población y muestra

Población:

La población de interés son las gestantes asistidas en la Clínica Santa Isabel en San Borja, Lima – Perú, 2016. El muestreo es sistemático con un inicio aleatorio. La primera paciente fue seleccionada de manera individual y aleatoria.

Muestra:

66 Mujeres embarazadas asistidas en la Clínica Santa Isabel en San Borja, Lima – Perú, 2016.

Criterios de inclusión:

Mujeres que se encuentren gestando

Criterios de exclusión:

Patología previa en la columna de la gestante

Gestantes que hayan sufrido accidente antes o durante la gestación

3.5. Instrumentos

Para la presente investigación, se desarrolló un trabajo de campo realizado en la Clínica Santa Isabel en San Borja, Lima – Perú, 2016. Los datos de este trabajo provienen de una encuesta de carácter voluntario y anónima en forma de cuestionario realizada a mujeres embarazadas en el cual se midió diversos aspectos. Este proceso facilitó el proceso de recolección de datos.

3.6. Procedimientos

A través del mencionado instrumento y con el fin de responder los objetivos generales y específicos planteados, se indagó a las mujeres acerca de su edad, período de gestación, padecimiento o no de dolor lumbar y pélvico, si éstas trabajan, las horas de trabajo, el número de gestaciones, la escala de dolor, si la gestante realiza ejercicio físico.

3.7. Análisis de datos

Para este trabajo se hizo uso del software Office Microsoft Word 2010, en el cual se procesó los datos de manera individual, aleatoria y anónima, obtenidos de las gestantes asistidas en la Clínica Santa Isabel durante el trabajo de campo. Además, se utilizaron herramientas estadísticas como la entrevista, la encuesta y cuestionarios que tuvo como fin generar resultados de datos a partir de los cuales se realizó el análisis según los objetivos de la investigación.

ANEXO 1

CAPITULO IV

Resultados

El resultado del estudio realizado en las gestantes de la Clínica Santa Isabel nos permitió identificar la prevalencia del dolor lumbar y pélvico y demás factores que se asocian al dolor lumbopélvico de las embarazadas como la escala visual análoga (EVA), horas de trabajo, número de gestaciones, relación con el ejercicio físico, mes de aparición del dolor, edad.

Tabla 1
Prevalencia de dolor lumbar y pélvico en las embarazadas

PREVALENCIA DE	No.	%
DOLOR LUMBAR Y		
PÉLVICO		
<i>SI</i>	40	60.61
<i>NO</i>	26	39.39
<i>TOTAL</i>	66	100

De las 66 gestantes, el 60.61% (n=40) presenta dolor lumbar y pélvico y el 39.39% (n=26) no lo presenta.

Tabla 2
Prevalencia de dolor lumbar y pélvico durante el embarazo según la escala visual análoga (EVA)

		DOLOR LUMBAR Y
		PÉLVICO
ESCALA EVA	<i>NADA</i>	26
	<i>LEVE</i>	11
	<i>MODERADO</i>	18
	<i>FUERTE</i>	7
	<i>INSOPORTABLE</i>	4
TOTAL		66

De 66 gestantes: el 39.4% (n=26) no presenta dolor, el 16.6% (n=11) presenta dolor leve, el 27.3% (n=18) presenta dolor moderado, el 10.6% (n=7) presenta dolor fuerte y el 6.1% (n=4) presenta dolor insoportable.

Tabla 3
Prevalencia de dolor lumbopélvico según la cantidad de horas de trabajo de la madre

		DOLOR LUMBAR Y PELVICO	
		<i>SI</i>	<i>NO</i>
HORAS DE	<i>NO LABORA</i>	7	11
TRABAJO	<i>MENOS DE 8</i>	4	5
	<i>HORAS</i>		
	<i>8 HORAS</i>	16	7
	<i>MAS DE 8 HORAS</i>	13	3
TOTAL		40	26

De las 40 gestantes que presentan dolor lumbar y pélvico: el 17.5% (n=7) no labora, el 10% (n=4) labora menos de 8 horas, el 40% (n=16) labora 8 horas y el 32.5% (n=13) labora más de 8 horas.

De las 26 gestantes que no presentan dolor lumbar y pélvico: el 42.3% (n=11) no labora, el 19.2% (n=5) labora menos de 8 horas, el 26.9% (n=7) labora 8 horas y el 11.6% (n=3) labora más de 8 horas.

Tabla 4
Prevalencia de dolor lumbar y pélvico según la cantidad de gestaciones de las embarazadas

		DOLOR LUMBAR Y PELVICO	
		<i>SI</i>	<i>NO</i>
CANTIDAD DE	<i>PRIMIGESTA</i>	11	17
GESTACIONES	<i>MULTIGESTA</i>	29	9
TOTAL		40	26

De las 40 gestantes que presentan dolor lumbar y pélvico: el 27.5% (n=11) son primigestas y el 72.5% (n=29) multigestas.

De las 26 gestantes que no presentan dolor lumbar y pélvico: el 65.4% (n=17) son primigestas y el 34.6% (n=9) multigestas.

Tabla 5

Prevalencia de dolor lumbopélvico en madres gestantes que realizan ejercicio físico

		DOLOR LUMBAR Y PELVICO	
		<i>SI</i>	<i>NO</i>
EJERCICIO	<i>SI</i>	11	15
FISICO	<i>NO</i>	29	11
TOTAL		40	26

De las 40 gestantes que presentan dolor lumbar y pélvico: el 27.5% (n=11) realiza ejercicio físico y el 72.5% (n=29) no realiza ejercicio físico.

De las 26 gestantes que no presentan dolor lumbar y pélvico: el 57.7% (n=15) realiza ejercicio físico y el 42.3% (n=11) no realiza ejercicio físico.

Tabla 6
Prevalencia de dolor lumbar y pélvico según el trimestre en el que se encuentra la gestante

		DOLOR LUMBAR Y PÉLVICO	
		<i>SI</i>	<i>NO</i>
MES DE	<i>1ER TRIMESTRE</i>	2	12
GESTACION	<i>2DO TRIMESTRE</i>	5	6
	<i>3ER TRIMESTRE</i>	33	8
TOTAL		40	26

De 40 gestante que presentan dolor lumbar y pélvico: el 5% (n=2) apareció en el 1er trimestre, el 12.5% (n=5) en el 2do trimestre y el 82.5% (n=33) en el 3er trimestre.

De 26 gestante que no presentan dolor lumbar y pélvico: el 46.1% (n=12) apareció en el 1er trimestre, el 23.1% (n=6) en el 2do trimestre y el 30.8% (n=8) en el 3er trimestre.

Tabla 7
Prevalencia de dolor lumbopélvico según la edad de la gestante

		DOLOR LUMBAR Y PELVICO	
		<i>SI</i>	<i>NO</i>
EDAD	<i>ADOLESCENT</i>	0	2
	<i>E</i>		
	<i>(12 - 17 AÑOS)</i>		
	<i>ADULTO</i>	30	17
	<i>JOVEN (18 – 35</i>		
	<i>AÑOS)</i>		
	<i>ADULTO</i>	10	7
	<i>MAYOR (36 – 64</i>		
	<i>AÑOS)</i>		
TOTAL		40	26

De 40 gestantes que presentan dolor lumbar y pélvico: el 0% (n=0) se encuentra en la etapa adolescente (12-17 años), el 75% (n=30) se encuentran en la etapa adulto joven (18-35 años) y el 25% (n=10) en la etapa adulto mayor (36-64 años).

De 26 gestantes que no presentan dolor lumbar y pélvico: el 7.7% (n=2) se encuentra en la etapa adolescente (12-17 años), el 65.4% (n=17) se encuentran en la etapa adulto joven (18-35 años) y el 26.9% (n=7) en la etapa adulto mayor (36-64 años).

CAPITULO V

Discusión de resultados

Los resultados del estudio realizado por Young y Jewel (2006) afirman que el dolor lumbar y pélvico de la embarazada es padecida por más de un tercio de las mujeres (>33.3%). Estos resultados guardan relación con los datos obtenidos en el presente estudio realizado, ya que el porcentaje de prevalencia de dolor lumbopélvico representa el 60.61% de la población encuestada.

Por otro lado, esta misma premisa refuta la investigación realizada por Mata (2010) en la Universidad de Copenhague, donde afirman que al menos el 14% de las mujeres sufrió durante el embarazo dolor lumbar y pélvico. Mientras que en el presente estudio el porcentaje de gestantes con dolor lumbopélvico fue del 60.61%.

En el estudio de investigación presentado por Munjin, Ilabaca y Rojas (2007), se halló que el dolor promedio de las gestantes fluctúa entre 50 a 60 mm en la escala visual análoga de 100 mm. Reportándose dolor leve – moderado en el 50% de los casos y severo en el 25 % de las embarazadas. Acorde el presente estudio efectuado, el promedio de dolor oscila entre 5 a 6 cm de la escala EVA de 10 cm, además, referente al dolor leve-moderado se encuentran el 43.9% de las madres gestantes y los casos de dolor severo representan el 10.6%. Afirmando finalmente que entre ambos estudios expuestos existe semejanza en los resultados, exceptuando el porcentaje de casos severos.

En el estudio de revisión sistemática presentado por Munjin, Ilabaca y Rojas (2007) refieren que existe solo evidencia conflictiva, definiéndose con estudios tanto a favor como en contra para número de embarazos. Estos resultados no guardan relación con el actual estudio, donde de todas las gestantes que presentaban dolor lumbopélvico el porcentaje de las que tenían más de un

hijo (multigestas) fue el 72.5% mientras que el 34.6% fue el porcentaje de embarazadas que no tenían dolor y que tenían más de un hijo.

Sin embargo, en el trabajo de investigación de Ricard (2003) dirigido a madres gestantes se examinó los factores de riesgo donde se concluye de forma consistente que uno de los factores predictivos para el dolor lumbar en embarazadas es la multiparidad. Estos resultados guardan relación con el presente estudio, donde el mayor porcentaje de dolor lumbopélvico en embarazadas que representan las que tienen más de 1 hijo (multigestas y/o múltiparas) son el 72.5%.

Además, existen otros estudios que hacen mención de la relación que hay entre el ejercicio físico y el dolor lumbopélvico en gestantes. En el trabajo presentado por López y Fernández (1998) afirman que hay un estudio que demuestra que de las 139 mujeres embarazadas que realizaban ejercicio en el agua una vez a la semana durante la segunda mitad del embarazo, frente a 129 mujeres gestantes control, confirmando así que la intensidad del dolor de espalda fue mejor en las mujeres que realizaban ejercicio en el agua. Estos resultados guardan relación con el presente estudio, donde se afirma que la relación de gestantes con dolor lumbar y pélvico que realizan ejercicio físico representan el 27.5% y las gestantes que no presentan dolor lumbopélvico y realizan ejercicio representan el 57.7%.

También, en el estudio realizado por Ramírez y Correa (2015) se demostró que la actividad física regular se asociaba a menor riesgo de lesiones del sistema musculoesquelético. En el presente estudio la relación de gestantes con dolor lumbar y pélvico que realizan ejercicio físico representan el 27.5% mientras que las gestantes que no presentan dolor lumbopélvico y realizan ejercicio representan el 57.7%, por lo tanto, este estudio reafirma a la investigación previamente mencionada.

En un estudio de revisión sistemática presentado por Munjin, Ilabaca y Rojas (2007) estiman que existe evidencia conflictiva, definiéndose con estudios tanto a favor como en contra para edad materna. Además, la presente investigación guarda relación con lo predicho, ya que de las gestantes que padecían de dolor lumbar y pélvico, la mayor representación fue el 75% en la etapa adulto joven, mientras que las que no padecían de dolor lumbopélvico fue el 65.4% en la etapa adulto joven.

CAPITULO VI

Conclusiones

- La presencia de dolor lumbopélvico en gestantes de la Clínica Santa Isabel es significablemente considerable siendo aproximadamente los dos tercios de la muestra (60,61%).
- De las gestantes que padecen de dolor lumbar y pélvico, la mayoría de las embarazadas lo perciben en un nivel moderado según EVA (27.3%).
- De las madres embarazadas que padecen de dolor lumbar y pélvico el mayor porcentaje pertenece a las que laboran de 8 horas a más (8 horas: 40%, >8 horas: 32.5%), mientras que de las gestantes que no padecen de dolor en su mayoría no labora (42.3%).
Concluyendo así una inclinación favorable en relación al número de horas de trabajo como factor de riesgo frente al dolor lumbopélvico en gestantes.
- De las gestantes que padecen de dolor lumbar y pélvico el mayor porcentaje son las multigestas con un 72.5%, mientras que en las embarazadas que no padecen de dolor el mayor porcentaje lo representan las primigestas con un 65.4%. Concluyendo que el número de gestaciones influye en la prevalencia de dolor lumbopélvico.
- En las gestantes que tienen dolor lumbar y pélvico, el mayor porcentaje representa a las que no realizan ejercicio físico con un 72.5%. Mientras que en las embarazadas que no padecen de dolor lumbopélvico, el mayor porcentaje representa a las que realizan ejercicio físico 57.7%. Concluyendo que la falta de ejercicio físico influye como factor de riesgo frente al dolor lumbopélvico.
- Con respecto a la prevalencia del dolor lumbar y pélvico, en las gestantes que tienen dolor lumbopélvico el tercer trimestre representa a la mayoría de gestantes (82.5%). Mientras

que en las gestantes que no padecen de dolor es representada en su mayoría por el 46.1% de embarazadas que se encuentran en el primer trimestre. Concluyendo que el trimestre de gestación influirá como factor de riesgo en la prevalencia de dolor lumbar y pélvico.

- En conocimiento hacia la edad de la madre con dolor pélvico y lumbar, en su mayoría pertenecen al grupo etario de adulto joven con un 75%. Mientras que las gestantes que no padecen de dolor lumbopélvico también poseen una mayoría en la etapa adulto joven con un 65.4%. Concluyendo así que en el presente trabajo no existe una relación directa como factor de riesgo entre la edad materna y el dolor lumbopélvico.

CAPITULO VII

Recomendaciones

- Proveer tanto al personal de salud como a la población de mujeres de las cifras actuales sobre padecimiento de dolor lumbar y pélvico durante la gestación para que se sensibilice a la comunidad a través de charlas educativas.
- Realizar campañas informativas dirigidas a las gestantes y público en general, acerca de los principales factores de riesgo que existen frente al dolor lumbopélvico en embarazadas.
- El personal sanitario debe promocionar una adecuada calidad de vida a través de medidas estratégicas de prevención y promoción de salud de la gestante, tomando como base de estudio primordial aquellas investigaciones perfiladas en nuestra sociedad peruana actual.
- Potenciar el impacto de un buen estilo de vida a través del ejercicio físico y a su vez informar sobre las severas dificultades que genera el sedentarismo durante el embarazo,
- Se sugiere que tanto las mujeres que estén planificando un embarazo o se encuentre gestando o presenten dolor lumbar y pélvico durante la gestación, realicen prácticas guiadas de ejercicios terapéuticos a cargo del profesional de salud o fisioterapeutas.
- Utilizar como base los resultados del presente estudio con la finalidad de realizar futuras investigaciones y/o estudios de mayor complejidad en favor a las madres gestantes.

CAPITULO VII

Referencias bibliográficas

- Aznar, L. & Webster, T. (2006). *Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación Salud pública*. Ministerio de Educación. Recuperado de <https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadfisicaSaludEspanol.pdf>
- Aznar, S., Elías, V., Gonzáles, M., Ibáñez, J., Lara, M. T., López, F. J., Maldonado, S., Merino, B., Naranjo, J., Terrados, N. & Gerardo, J. (2009). *Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte*. Recuperado de <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/plan-integral/salud.pdf>
- Barakat, R. (2006). *El ejercicio físico durante el embarazo*. 1ª ed. Madrid: Pearson.
- Benalcázar, V. (2013). *Análisis de la prevalencia de la lumbalgia en las mujeres en periodo preparto que acuden al hospital gineco-obstétrico isidro ayora de la ciudad de Quito*. (Trabajo de grado). Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Braunwald, E., Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., Longo, D. & Jameson, J. (2002). *Manual de Medicina*. 15ª ed. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana.
- Bibliatodo Diccionario (2017). *Diccionario*. Recuperado de <https://www.bibliatodo.com/Diccionario-biblico/multipara>
- Caillet, R. (2006). *Anatomía funcional, biomecánica*. 1ª ed. Madrid: Marban
- Carvajal Oviedo, H. E., Chambi Cahuana, G. B. & Vaca Paredes de Carrasco, S. (2012). *Descripción anatómica de la pelvis obstétrica y examen pelvimétrico en mujeres embarazadas*. Revista Archivos Bolivianos de Salud, 18 (86), 37 – 52. Recuperado de

http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S0004-05252012000200005&script=sci_arttext

Casal, J.R. & Vázquez, M.J. (2012). *Abordaje del dolor musculoesquelético en urgencias.*

Emergencias, 24 (1), 59 – 65. Recuperado de

<http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2012/10/abordaje-dolor-musculo-esqueletico-urgencia1.pdf>

Castañeda, D., Martín, G., Estévez, A., Álvarez, M. & Salvador, S. (2014). *Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave en la provincia de Camagüey (2009).* Revista

Cubana de Higiene y Epidemiología, 52 (2), 152 – 162. Recuperado de

<http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v52n2/hig02214.pdf>

Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS (2017). Recuperado

de: <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>

Embarazos y bebés (2012). *Las Etapas del Embarazo.* Recuperado de

<http://embarazoybebes.net/etapas-del-embarazo/>

Isidro, F., Heredia, J., Pinsach, P. & Costa, R. (2007). *Manual del entrenador personal del fitness al wellness.* 1ª ed. Barcelona: Paidotribo.

Kapandji, A. I. (1998). *Fisiología Articular: Tronco y Raquis.* 5ª ed. Madrid: Medica

Panamericana

Kisner, C. & Colbin, L. (2005). *Ejercicios terapéuticos: fundamentos y técnicas.* 1ª ed.

Barcelona: Paidotribo.

Kisner, C. & Colbin, L. (2010). *Ejercicios terapéuticos: fundamentos y técnicas.* 5ª ed. Buenos

Aires: Médica Panamericana.

- Levine, D. & Whittle, M. W. (1996). *The effects of pelvic movement on lumbar lordosis in the standing position*. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 24 (3), 130-135.
doi: 10.2519/jospt.1996.24.3.130
- López, F. (1996). *Definición y Clasificación del dolor*. Revista Científicas Complutense, 4, 49 – 55. Recuperado de
<https://revistas.ucm.es/index.php/CLUR/article/download/CLUR9596110049A/1479>
- López, J. & Fernández, A. (1998). *Fisiología del ejercicio*. 2ª ed. Madrid: Médica Panamericana.
- Mata, F., Chulvi, I., Roig, J., Heredia, J.R., Isidro, F., Benítez Sillero, J.D. & Guillén del Castillo, M. (2010). *Prescripción del ejercicio físico durante el embarazo*. Revista Andaluza de Medicina del Deporte, 3 (2), 68 – 79. Recuperado de www.elsevier.es/ramd
- Mi doctor en línea (2016). *Medicina*. Recuperado de
<http://midoctoronline.blogspot.pe/2016/04/gravida-primigesta-multigesta-gestante.html>
- Ministerio de Salud del Perú (2003). *Prácticas clínicas basadas en evidencia científica en salud materno perinatal*. Recuperado de http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/284_IMP16.pdf
- Ministerio de Salud del Perú (2005) *Marco Conceptual Metodológico para el Abordaje de Promoción de la Salud*. Recuperado de
ftp://ftp2.minsa.gob.pe/docconsulta/documentos/dgps/Modelo_Abordaje_27.doc
- Ministerio de Trabajo (2012). *Jornada de trabajo*. Recuperado de
http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/faqs/PREGUNTAS_FRECUENTES_2012.pdf
- Molina, R. & Molina, F. (2007). *El dolor pélvico en la embarazada: ejercicio y actividad*. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la actividad física y el deporte, 7 (27), 266 – 273. Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista27/artembarazo60.htm>
- Munjin, M., Ilabaca, F. & Rojas, J. (2007). *Dolor relacionado al embarazo*. Revista Chilena de obstetricia y ginecología, 72 (4), 258-265. doi: 10.4067/S0717-75262007000400010

Organización Mundial de la Salud. (2000). *Manejo de las complicaciones del embarazo y parto.*

Guía para obstetras y médicos. [Traducido al español de Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A guide for midwives and doctors]. Recuperado de

http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9241545879/es/

Perez, J. & Gardey, A. (2009). *Definición de edad.* Recuperado de <http://definicion.de/edad/>

Ramírez, R. & Correa, J. E. (2015). *Resultados maternos y fetales de la actividad física durante el embarazo.* 1ª ed. Bogotá: Universidad del Rosario.

Ricard, F. (2003). *Tratamiento osteopático de las lumbalgias y lumbociatalgias por hernias discales.* 1ª ed. Madrid: Médica Panamericana.

Salcedo, F. (2013). *Postura estática y dinámica durante el embarazo.* (Trabajo de grado).

Universidad de la Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España.

Shestack, R. (1985). *Manual de fisioterapia* [Traducido al español de Handbook of Physical Therapy]. 3ª ed. México, D.F.: El Manual Moderno

Silva, F., Kakuda, A. K. & Lopes, M. H. (2006). *Lumbalgia en la gestación.* Revista Latinoamericana de Enfermería, 14(4), 620-624. doi: 10.1590/S0104-11692006000400022

Young, G., & Jewell, D. (2006). *Intervenciones para la prevención y el tratamiento del dolor pélvico y lumbar durante el embarazo.* La Biblioteca Cochrane Plus, 4. Recuperado de <http://www.update-software.com>.

ANEXO 1

**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
FACULTAD DE TECNOLOGIA MÉDICA
ESCUELA DE TERAPIAS DE REHABILITACION
ESPECIALIDAD DE TERAPIA FISICA Y REHABILITACION**

ENCUESTA A EMBARAZADAS DE LA CLINICA SANTA ISABEL - 2016

DATOS PERSONALES

Nombre: _____ Anónimo: _____

Edad: _____ Ocupación: _____ Horas laborales: _____

Meses de gestación: _____

DATOS CLINICOS

Antecedentes de lesión o enfermedad que afecte su lumbar y/o pelvis:

¿Has tenido embarazos antes?

SI _____ ¿Cuántas veces? _____ N° de hijos _____

Parto vaginal _____ Cesáreas _____ Abortos _____

NO _____

Presentó dolor lumbar o pélvico antes del embarazo: SI _____ NO _____

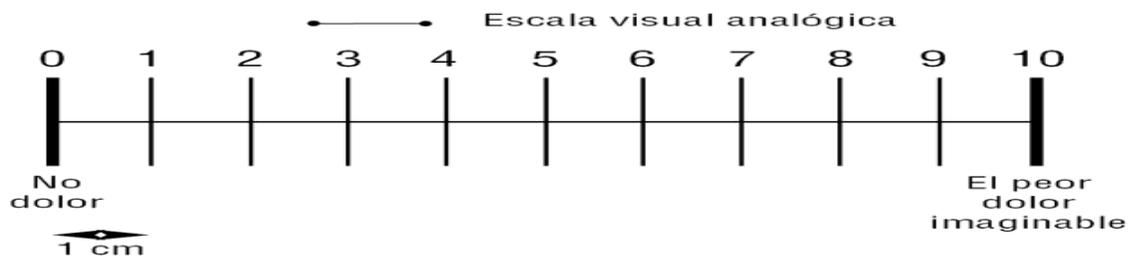
Presentó dolor lumbar o pélvico en embarazos anteriores: SI _____ NO _____

Especifique _____

La aparición del dolor en el tiempo de embarazo:

Primer trimestre _____ Segundo trimestre _____ Tercer trimestre _____

¿Realiza ejercicio físico? SI _____ NO _____ N° veces por semana _____



NADA (0)	LEVE (1-3)	MODERADO (4-7)	INTENSO (8-10)
----------	------------	----------------	----------------

ANAMNESIS DEL DOLOR

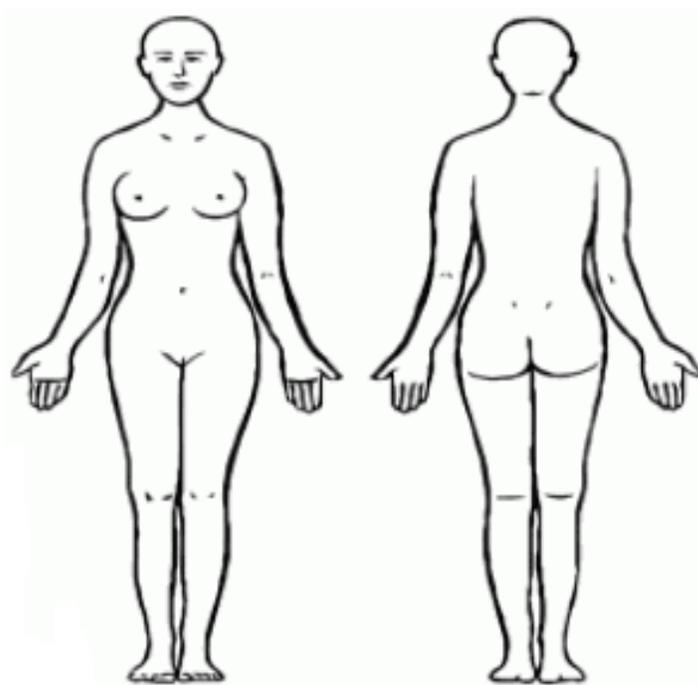
SEGÚN SU ACTIVIDAD FISICA DIARIA USTED CONSIDERA SU ESTILO DE VIDA:

Sedentario _____ Intermedio _____ Activo _____

MOVIMIENTOS EXACTOS O ACTIVIDADES QUE CAUSAN DOLOR:

MOVIMIENTO O POSTURAS

QUE ALIVIAN EL DOLOR:



DURACION DEL DOLOR (especifique tiempo) _____

TIPO: IRRADIADO _____

 SUPERFICIAL _____

 PROFUNDO _____