



Universidad
de La Laguna
Escuela Universitaria de
Enfermería y Fisioterapia



TRABAJO DE FIN DE GRADO

Grado en Fisioterapia

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

“TÉCNICAS FISIOTERÁPICAS EN EL TRATAMIENTO DE LA
LUMBALGIA EN MUJERES GESTANTES”

Paula Milla González

Curso 2016/2017- Convocatoria Junio

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Grado en Fisioterapia

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

“TÉCNICAS FISIOTERÁPICAS EN EL TRATAMIENTO DE LA LUMBALGIA EN MUJERES GESTANTES”

Paula Milla González

Curso 2016/2017- Convocatoria Junio

Centro: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Titulación: GRADO DE FISIOTERAPIA

DATOS ALUMNO/A:

Apellidos MILLA GONZÁLEZ Nombre PAULA

DNI / Pasaporte 43839996-H Dirección TOSCAS DE GUÍA Nº14 C.Postal 38370 Localidad LA MATANZA Provincia S/C TENER Teléfono 679975565 E-mail paulamilla1995@hotmail.com

TÍTULO DE TRABAJO DE FIN DE GRADO:

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA "TÉCNICAS FISIOTERÁPICAS EN EL TRATAMIENTO DE LA LUMBALGIA EN MUJERES GESTANTES.

LOS/LAS TUTORES

Apellidos: ALVARO AFONSO Nombre: M^A DE LA O

Apellidos:..... Nombre:.....

AUTORIZACIÓN DEL /DE LOS TUTORES

D/D^a M^A DE LA O ALVARO AFONSO profesor/a del Departamento de MEDICINA FÍSICA Y FARMACOLOGÍA de la Facultad del campus de SECCIÓN INTERGRUPO CIENCIAS DE LA SALUD

AUTORIZA a D/D^a PAULA MILLA GONZÁLEZ, a presentar la propuesta de TRABAJO FIN DE GRADO, que será defendida en JUNIO

En La Laguna, 29 de Mayo de 2017

LOS TUTORES

Fdo./D^{Da}

SR. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE EVALUACIÓN

RESUMEN

El embarazo es una etapa en la que la mujer sufre múltiples cambios en todo su organismo, entre ellos el cambio postural. A causa de esto, se pueden desencadenar diferentes patologías, como es el dolor lumbar. El objetivo principal de este trabajo es revisar y analizar la evidencia científica actual sobre la efectividad de los tratamientos fisioterápicos para la lumbalgia durante el embarazo. Para ello se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica en las bases de datos PUBMED, PEDro, SCOPUS y Google Académico. Para llevar a cabo la búsqueda, se introdujeron los descriptores “low back pain” “pregnancy”, “Kinesio” y “lumbalgia”. A continuación, fueron seleccionados los estudios publicados en inglés o español, en los últimos cinco años con una muestra superior a 20 pacientes. Asimismo, debían abordar el tratamiento del dolor lumbar en el embarazo a través de la fisioterapia y así, analizar la eficacia de diferentes métodos siendo seleccionados un total de 14 artículos; tres revisiones sistemáticas, un estudio fenomenológico cualitativo, cuatro ensayos clínicos aleatorios, un estudio de cohorte, un estudio de caso, una encuesta transversal, un estudio cuasiexperimental no controlado y un informe de investigación. Como conclusiones, el tratamiento basado en el programa de ejercicios, acupuntura y Kinesiotape se muestran como métodos efectivos para disminuir el dolor lumbar, sin embargo, con respecto a la terapia manual, los niveles de evidencia fueron muy limitados para obtener conclusiones firmes.

Palabras claves: embarazo, dolor lumbar, técnicas de fisioterapia.

ABSTRACT

The pregnancy is a stage where the woman suffers multiple changes in all her organism, between them the postural change. Because of this, it can be triggered different pathologies, like the low back pain is. The main aim of this work is to check and analyze the current scientific evidence about the effectiveness of physiotherapeutic treatments for low back pain during the pregnancy. For this, a bibliographic review has been carried out in the databases PUBMED, PEDro, SCOPUS and Google Academico. To perform the search, the descriptors "low back pain", "pregnancy", "kinesio" and "lumbalgia" were introduced. Next, studies published in English or Spanish were selected, as well as the studies published in the last five years with a greater sample than 20 patients. Likewise, studies selected should approach the treatment of low back pain in the pregnancy through physiotherapy and thus, to analyze the effectiveness of different methods being selected a total of 14 articles; Three systematic reviews, one qualitative phenomenological study, four randomized clinical trials, one cohort study, one case study, one cross-sectional survey, one uncontrolled quasi-experimental study, and one research report. As conclusions the treatment bases in the exercises program, acupuncture and Kinesiotape could be effective methods to decrease the low back pain, however, with respect to manual therapy, the levels of evidence were very limited to get firm conclusions.

Keywords: pregnancy, low back pain, physiotherapy treatment

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
El embarazo.....	1
La pelvis (1)	2
Dolor lumbar	6
JUSTIFICACIÓN	7
OBJETIVOS.....	9
MATERIALES Y MÉTODOS	10
Estrategia de búsqueda en PUBMED	10
Estrategia de búsqueda en PEDro.....	12
Estrategia de búsqueda en SCOPUS.....	12
Estrategia de búsqueda en Google Académico	13
RESULTADOS	16
CONCLUSIÓN	33
BIBLIOGRAFÍA.....	35

INTRODUCCIÓN

El embarazo

La gestación o embarazo es el estado en el que se encuentra una mujer desde la concepción hasta el parto, comprendido desde la fecundación hasta el nacimiento. (1) La duración del embarazo es de 40 semanas contando desde el primer día del último período menstrual, se acepta como embarazo a término aquel que ha completado 37 semanas y no sobrepasa las 42 semanas.(2)

Aparato reproductor Femenino(3)

El aparato reproductor femenino está dividido en dos partes: una parte externa y una parte interna.

Parte Externa. El conjunto de órganos externos se denomina Vulva:

- **Clítoris:** es un pequeño cuerpo eréctil, cubierto con un pliegue de tejido llamado Prepucio, el cual posee receptores táctiles que, al ser estimulados, excitan a la mujer durante todo el coito.
- **Los labios mayores y los labios menores:** se encuentran debajo del clítoris. Estos rodean la abertura de la vagina y cumplen la función protectora.
- **El meato urinario:** este se encuentra en la parte superior de la abertura vaginal.
- **El himen:** es un delgado anillo tejido que cubre la abertura vaginal.



Figura 1. Órganos genitales externos(1)

Parte Interna. Los órganos están ubicados en la región pelviana de la cavidad abdominal:

- **La vagina:** es un conducto músculo membranoso de unos 10 cm de longitud. Está separada de la vulva y del exterior por el himen.
- **El útero:** es el órgano encargado de recibir el óvulo fecundado procedente de la trompa de Falopio. La pared del útero está cubierta por una capa de mucosa llamada endometrio.
- **Trompas de Falopio:** son dos conductos de unos 20 cm de longitud. En este tiene lugar la fecundación del óvulo por el espermatozoide.
- **Ovarios:** son la glándula genital femenina. Ésta posee una función de secreción interna y otra externa. Por la primera vierte a la sangre las hormonas femeninas: estrógenos y progesteronas. La segunda función da lugar a la formación de óvulos. En cada ovario hay unos 200.000 óvulos aproximadamente.

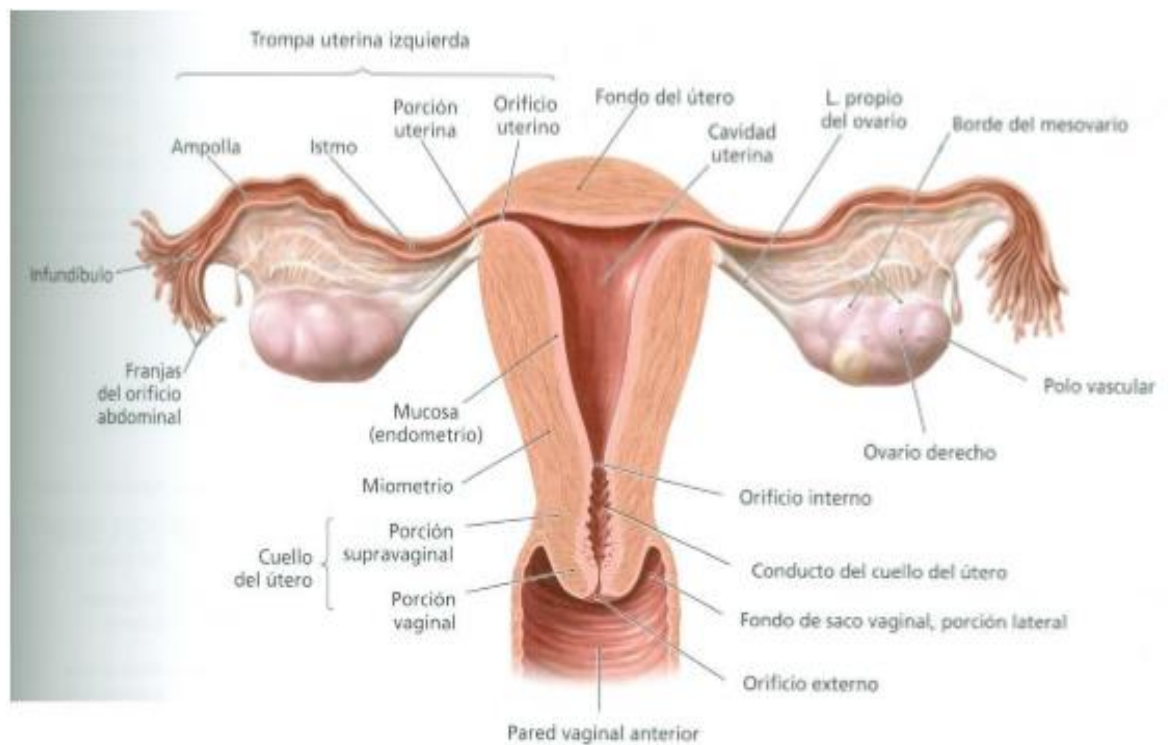


Figura 2. Órganos genitales internos (1)

La pelvis (1)

La pelvis es una estructura que reposa sobre los Miembros Inferiores (MMII), a los que transmite todo el peso del cuerpo. La pelvis femenina es mucho más ancha y profunda que la masculina. En cuanto al contorno de la cavidad pélvica, el perímetro de la pelvis de la mujer es

circular y más abierto que el del hombre. La razón de esta diferencia está relacionada con la función de la gestación y con la del parto.

Está compuesta por una estructura ósea, por un conjunto de ligamentos y por un tapiz muscular. Los huesos que forman la pelvis son el sacro, los dos iliacos y el cóccix. Cuando dichos huesos se articulan entre sí, forman el cinturón óseo de la pelvis.

Las articulaciones de la pelvis son cuatro: la sínfisis pubiana, la articulación sacrococcígea y dos articulaciones sacroiliacas. La movilidad de estas articulaciones es nula; salvo en el parto, cuando las modificaciones experimentadas durante el embarazo permiten una mayor movilización de la articulación sacrococcígea y de las articulaciones sacroiliacas.

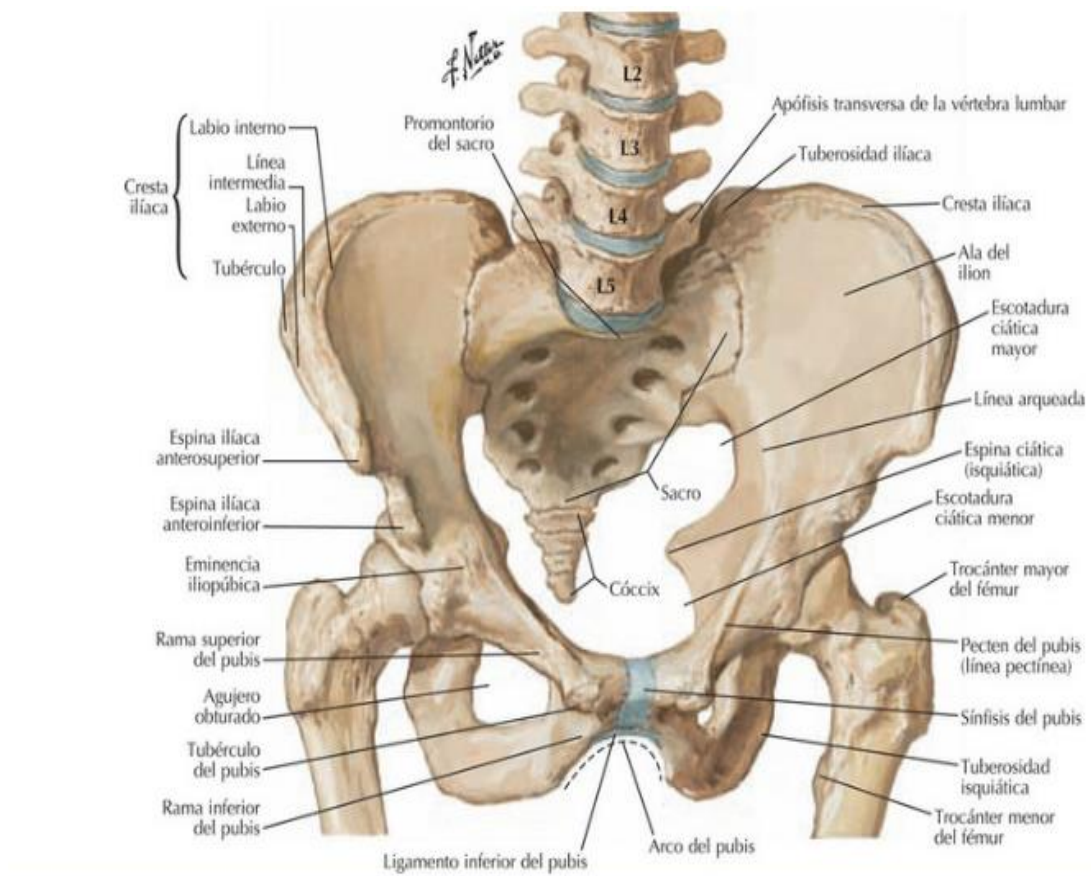


Figura 3. Estructura ósea de la pelvis.(4)

Es importante saber que, durante el embarazo, se dan una serie de adaptaciones necesarias en los aparatos y sistemas del organismo de la mujer. Como se ha dicho anteriormente, durante el embarazo se requiere una adaptación del organismo materno; pero si estas modificaciones no son las más apropiadas, pueden generar ciertas complicaciones como puede ser el dolor lumbar.(1)

Los cambios durante el embarazo son: músculo-esqueléticos y metabólicas.(5)

- **Cambios en los músculos, huesos y articulaciones:** El incremento de peso durante el embarazo (8 a 10 kg debido al aumento del tamaño de los senos, del útero y al crecimiento del feto), conlleva cambios en la postura, sobre todo a nivel de la lordosis lumbar y rotación de la pelvis en el fémur. Dichas modificaciones asociadas a ejercicios físicos que requieren movimientos repentinos, aumentan las posibilidades de lesión. Muchas veces se produce incomodidad a nivel del vientre y región pélvica por el peso del útero y por la tensión ejercida por los ligamentos que lo mantienen en su posición. Hay una mayor elasticidad de ligamentos y articulaciones por efecto de las hormonas liberadas durante la gestación, lo cual facilita las posibilidades de esguinces de tobillo, rodilla, hombros y dedos. Esta hormona, conocida por el nombre de estrógenos suaviza las fibras de colágeno del tejido conectivo para permitir que los tejidos se vuelvan más flexibles. Es producida por la placenta, aunque el feto también participa en el proceso. Por otro lado, existe la presencia de otra hormona muy importante en estos cambios, llamada progesterona. Es la encargada de relajar los vasos sanguíneos para que puedan adaptarse al aumento del torrente sanguíneo. Además de esto, relaja los músculos y ayuda a que los ligamentos y tendones empiecen a ceder para acomodarse al constante crecimiento del útero. Al final del primer trimestre comienza a ser producida por la placenta. (6) Por todo esto, se recomienda evitar deportes que requieran de saltos, estiramientos excesivos y el uso de calzado adecuado. También es útil realizar ejercicios de calentamiento de las articulaciones.

- **Temperatura materna y fetal:** el metabolismo (energía consumida por diferentes funciones del cuerpo), se aumenta como consecuencia de la práctica de deporte y por el embarazo, provocando una mayor producción de calor. Una temperatura corporal elevada puede generar alteraciones en el sistema nervioso del feto, por ello es importante evitar realizar ejercicios durante el primer trimestre en áreas con temperatura alta.

- **Sistema respiratorio:** disminuye la capacidad pulmonar por elevación del diafragma que es empujado por el útero en crecimiento. Esto aumenta la frecuencia respiratoria por minuto.

- **Sistema cardiovascular:** durante el embarazo aumenta la frecuencia cardiaca, el volumen sanguíneo y, por tanto, el gasto cardiaco. La posición acostada hacia arriba de la madre dificulta el retorno venoso hacia el corazón por la compresión que ejerce el útero agrandado sobre los vasos sanguíneos; pero estar acostada de lado favorece este retorno venoso. La posición estática y de pie por largos periodos también disminuye el

retorno de sangre; por ello es ideal que la mujer permanezca activa cuando adopta la posición de pie y que evite permanecer acostada por periodos prolongados.

- **Demandas de energía:** en el ejercicio, al igual que en el embarazo, las demandas de energía aumentan:

- ✓ En el primer trimestre, el consumo de calorías debe aumentar en 150 adicionales.

- ✓ En el último trimestre dicho incremento es de 300 calorías. Las mujeres que realizan actividad física de forma regular han demostrado un menor incremento de peso con respecto a las mujeres sedentarias.

El cambio más simbólico durante el embarazo es la modificación de la postura. Dicho cambio es la consecuencia de la acentuación en la secreción de relaxina, del aumento del volumen del útero, del desplazamiento del centro de masas de la mujer gestante y de la ganancia de peso. Según el doctor Manuel Purizaca, las mujeres embarazadas ganan 12'5 kg de media durante el periodo gestante. Tan solo el 40% de dicho peso corresponde al producto de la gestación (placenta, feto y líquido amniótico) y el 60% es el aumento de peso real de la madre. (7) Este incremento de peso produce que el peso ganado por la embarazada se distribuya en la parte inferior de la pelvis, junto con el aumento de volumen abdominal y aumento del tamaño del útero, además va a producir que haya un desplazamiento del centro de gravedad (CG) hacia una posición cefálica y anterior. Además, el desplazamiento del CG hará que haya una inclinación anterior de la pelvis produciendo una extensión del cuello, que será compensada con una hiperlordosis lumbar tratando de restaurar su centro de gravedad generando un exceso de trabajo muscular. (8) En cambio, a nivel dorsal se va a producir un aumento en la cifosis debido al aumento de las mamas, ya que este crecimiento hace que los hombros estén en antepulsión por el peso. Por tanto, la musculatura del pectoral y del dorsal ancho estará acortada y el plexo braquial estará sometido a mayor tensión neural.(1) Este aumento de las curvas junto con el aumento de peso produce una sobrecarga en la cara anterior de los cuerpos vertebrales, produciendo de esta manera una presión en la cara anterior de los discos intervertebrales, lo que conlleva finalmente a protusiones, hernias discales y principalmente las lumbalgias.(8)

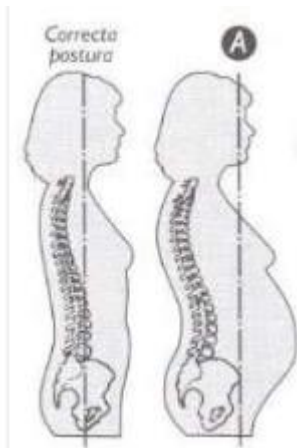


Figura 4 : Compensación de curvas.(8)

Dolor lumbar

El dolor lumbar en mujeres embarazadas está caracterizado por malestar musculoesquelético axial o parasagital en la región lumbar inferior. Las mujeres que tienen una historia previa de dolor de espalda están en mayor riesgo de padecer esta dolencia durante el embarazo.(9)

Hay dos tipos principales de dolor de espalda en el embarazo: dolor de espalda baja y dolor en el cinturón pélvico, aunque algunas mujeres sufren de condiciones coexistentes-dolor lumbopélvico. La edad media de gestación al comienzo del dolor, según Morgen et al. fue de 22, 1 semana, pero el inicio del dolor puede ocurrir antes. La mujer embarazada con estos síntomas puede experimentar una disminución significativa de las actividades diarias y habilidades laborales, por ello, esto es una de las razones por lo que dicha complicación es el mayor problema socioeconómico en los países europeos, ya que afecta a la comunidad del trabajo provocando bajas laborales y reduciendo la eficacia en el puesto de trabajo.(1,9)

Causas más comunes del dolor lumbopélvico.	Inclinación pélvica que modifica la curvatura normal.
	Insuficiencia de la musculatura abdominal que conlleva a un aumento de la curvatura lumbar.
	Crecimiento del útero, con lo que el apoyo lumbar disminuye.
	Crecimiento de los senos, haciendo que los hombros se desplacen hacia abajo y adelante provocando tensión de los músculos dorsales y pectorales.
	En el último trimestre se acentúan los cambios en el centro de gravedad y en la alineación corporal.
	Inestabilidad mecánica de las articulaciones sacroilíacas que provoca asimetrías en el movimiento y causa dolor.
	Inestabilidad articular producida por el incremento de relaxina.

Figura 5: Factores asociados con la aparición del dolor lumbopélvico(1)

JUSTIFICACIÓN

Como se observa en la siguiente tabla, en los últimos años ha habido un descenso de la tasa de natalidad en España(10). Aun así, en 2015 hubo alrededor de 420.000 nacimientos. Esta cifra supone un alto porcentaje de mujeres embarazadas, en relación con la cantidad de mujeres fértiles.(11,12)

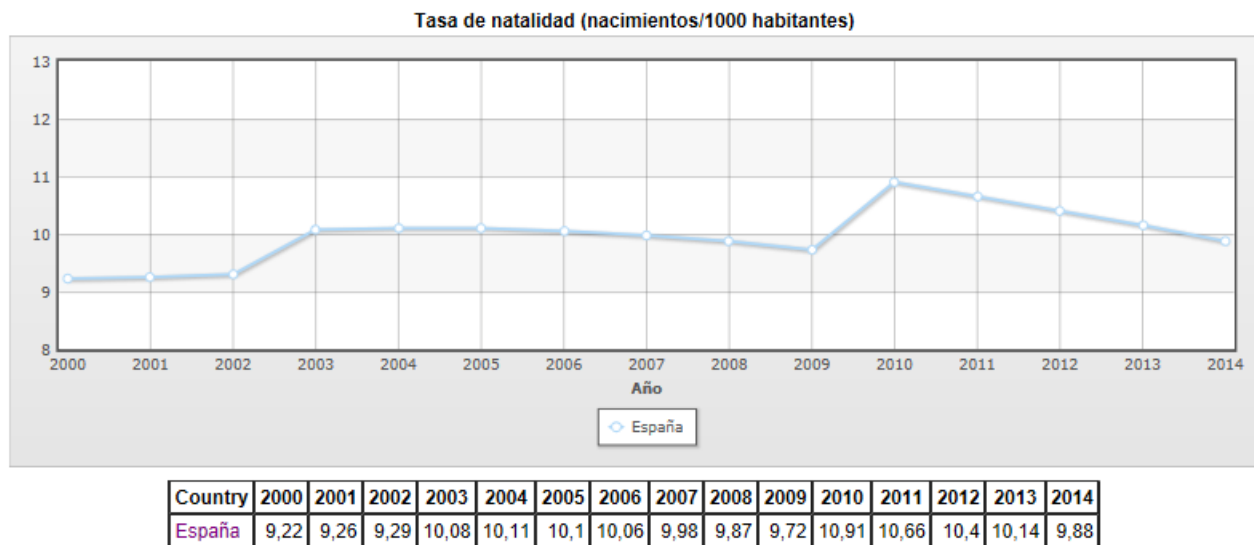


Figura 6: gráfica de la tasa de natalidad (nacimientos/ 1000 habitantes).(11)

Según un estudio griego realizado por el departamento de Ortopedia y Ginecología y Obstetricia, de estas mujeres embarazadas, se calcula que el 50% sufrirán dolor lumbar, lo que supone que este cuadro patológico tiene una alta incidencia. El 80% de las mujeres que sufren esta dolencia durante su embarazo afirman que afecta a su rutina diaria y el 10% afirman que no se encuentran en un estado óptimo para trabajar. El dolor lumbar durante la gestación es considerado el factor de riesgo más importante y la literatura existente lo apoya como la principal razón de licencia por enfermedad, en lo que respecta a las mujeres embarazadas que trabajan.(13)

La lumbalgia es una de las causas principales de las bajas laborales, muchas de ellas producidas durante el embarazo. Actualmente, en un estudio europeo, el 67% de las mujeres padecen dolor lumbar durante la segunda mitad del embarazo(14), así mismo en Estados Unidos, este dolor es la causa principal de visitas consulta médica. (15). El dolor lumbopélvico relacionado con el embarazo afecta negativamente el funcionamiento diario y el bienestar de la

mujer .(16,17) Tareas comunes, como caminar o permanecer de pie, aumentó el dolor en el 80% de los casos, y el dolor aumentó la intensidad en 30 minutos.(18)

Este porcentaje de mujeres que permanecen afectadas después del embarazo son susceptibles de recibir el tratamiento fisioterápico para restablecer su estado óptimo de salud. De esta manera reduciríamos el tiempo en que la mujer se encuentra en situación de baja temporal y a su vez se ayudaría a aumentar su calidad de vida. Sin embargo, el Sistema de Salud Español, no contempla al fisioterapeuta como un especialista encargado en la prevención y tratamiento del dolor lumbopélvico gestacional. (1)

Se pone de manifiesto la necesidad de realizar esta revisión bibliográfica que pretende revisar y analizar según la evidencia científica actual sobre la efectividad de los tratamientos fisioterápicos para la lumbalgia durante el embarazo.

OBJETIVOS

Objetivo Principal

El objetivo principal de este trabajo es revisar y analizar la evidencia científica actual sobre la efectividad de los tratamientos fisioterápicos para la lumbalgia durante el embarazo.

Objetivos específicos

- Determinar la gravedad y las consecuencias del dolor lumbar en mujeres gestantes.
- Enumerar los tipos de tratamientos fisioterápicos aplicados para la lumbalgia en el embarazo en los últimos 5 años.
- Evaluar qué técnica se establece como la más efectiva atendiendo a la evidencia científica en los últimos 5 años.

MATERIALES Y MÉTODOS

En primer lugar, se llevó a cabo una rigurosa revisión bibliográfica para analizar la información de la que se dispone sobre el dolor lumbar en la gestación y sobre el embarazo en diferentes bases de datos.

Toda la información utilizada en esta revisión fue revisada desde diciembre de 2016 hasta abril de 2017. La búsqueda se ha realizado en las bases de datos Pumbed, PEDro y SCOPUS, Google Académico, además del uso del Punto Q de la Universidad de La Laguna, para poder acceder a los textos completos. En las diferentes bases de datos se utilizaron una serie de palabras claves, para poder localizar toda la información relacionada con el objetivo de esta revisión. Dichas palabras fueron: embarazo/pregnancy, dolor lumbar /back low pain, Fisioterapia/Physiotherapy.

Los artículos seleccionados en este estudio han sido aquellos que cumplen los siguientes criterios:

- Ensayos clínicos, estudios analíticos, caso control y estudios experimentales.
- Estudios que estén directamente relacionado con la lumbalgia durante el embarazo y que utilicen únicamente técnicas fisioterápicas para su tratamiento.
- Estudios en los que la muestra supere los 20 pacientes.
- El idioma era inglés o español.
- Publicados en los 5 últimos años.
- Los estudios llevados a cabo en humanos.

Estrategia de búsqueda en PUBMED

En esta base de datos se introdujeron las palabras claves: “low back pain” y “pregnancy” de manera combinada y se realizó una búsqueda en todos los campos obteniendo 695 resultados. Con la opción de búsqueda avanzada, se aplicó el filtro de “free full text” para poder acceder a las publicaciones completas y se acotaron los años de búsqueda dando como válidos los resultados de los últimos 5 años llevados a cabo en humanos. Se seleccionaron los artículos que publicados en inglés o español. De esta manera, el número de artículos se redujo a 50, de los cuales 2 fueron incluidos en la revisión porque son, en cuanto al tema, los que se ajustan concretamente enfocándose directamente en el tratamiento fisioterápico de la lumbalgia durante el embarazo en mujeres. Fueron excluidos los artículos que no cumplían los siguientes criterios:

Tema principal no fuera la lumbalgia en el embarazo:

- ✓ Uno de los estudios se centraba en una mujer embarazada con escoliosis congénita, no debida al embarazo.
- ✓ Tres artículos estaban Centrado en la parte abdominal.
- ✓ Uno de los artículos estudiaba las complicaciones de la cesárea.
- ✓ Diez de ellos analizaban las enfermedades que se podían desarrollar durante el embarazo como la Fiebre o perturbación placentaria, complicaciones de la epidural
- ✓ Un artículo especificaba las infecciones debido a la aplicación de la epidural durante el parto.
- ✓ Uno de los estudios determinaba el tratamiento alternativo de una fractura durante el embarazo.
- ✓ Tres de ellos hacen referencia a los efectos psicológicos que podía causar el parto.
- ✓ Cinco analizaban la osteoporosis que se podía desarrollar en las mujeres a causa del embarazo.

Estudios dirigidos a otros profesionales:

- ✓ Seis estudios fueron dirigidos a otros profesionales como enfermeras o matronas en vez de al fisioterapeuta.

Artículos en los que no se estudiaban los tipos de tratamiento:

- ✓ Uno de los artículos describía una encuesta para determinar cuáles eran las disfunciones músculoesqueléticas más comunes del embarazo. Fue descartado para la revisión debido a que no describía ningún tratamiento para esta patología.

Publicaciones donde la muestra no fueran mujeres en periodo de gestación:

- ✓ Uno de los artículos nombraba el dolor lumbar en adultos, sin embargo, no centraba el tratamiento en mujeres gestantes.

Prevalencia de riesgos asociados a la estancia prolongada en el trabajo.

- ✓ Uno de los estudios analizaba los riesgos para la mujer embarazada de permanecer en su puesto de trabajo más de lo recomendado por los especialistas.

Estrategia de búsqueda en PEDro.

En la base de datos “PEDro”, se seleccionó “Advanced search” y en el apartado de “Abstract and Title” se introdujeron las siguientes palabras claves: “low back pain” “pregnancy”. A continuación, se especificó el año de las publicaciones, incluyendo la franja temporal comprendida entre el 2012 y el 2017. Se obtuvieron 21 resultados en esta búsqueda. Tres fueron incluidos en esta revisión debido a que los restantes se centraban en otras patologías y no en lumbalgia. Por otra parte, siete de ellos ya habían sido seleccionados en otras bases de datos. Tres de ellos presentaban una muestra muy pequeña disminuyendo su fiabilidad, o simplemente los resultados no estaban claros debido a que su conclusión era ambivalente. A continuación, se volvió a seleccionar “Advanced search” y, en primer lugar, se especificó en el apartado de terapia “electrotherapies, heat, cold” obteniendo 1 resultado, siendo incluido en la revisión. En segundo lugar, se hizo la búsqueda con “hydrotherapy, balneotherapy” no obteniendo resultados. Por último, se realizó una última búsqueda con “orthoses, taping, splinting”, siendo dos los resultados obtenidos, estando incluido en la revisión.

- Eliminados al leer el título: 6
- Eliminados por ser artículos ya previamente seleccionados: 7
- Eliminados al leer el abstract : 4
- ✓ Eliminado por tener muestra pequeña: 3
- ✓ Resultados no claros: 1

Estrategia de búsqueda en SCOPUS

En la base de datos SCOPUS se introdujeron las palabras claves “low back pain” “pregnancy”. La opción de búsqueda avanzada permitió establecer varios filtros como la fecha de publicación (los últimos cinco años) y el idioma (inglés y español).

- En primer lugar, se revisaron las publicaciones del 2017, obteniendo 12 resultados. En principio, tras leer el título de todos ellos se hizo un descarte de 7 artículos, debido a que 5 trataban la lumbalgia, pero no específicamente en embarazadas y dos de ellos analizaban otras patologías. Posteriormente, se procedió a la lectura del abstract, eliminando para esta revisión 3 de ellos debido a que no hacían referencia al tratamiento del dolor lumbar, otro de los artículos no intervenía la fisioterapia o por último, el artículo explicaba medidas de prevención en lugar de procedimiento de mejora. Finalmente, dos artículos fueron seleccionados.

- En segundo lugar, se realizó la misma búsqueda, pero esta vez en el año 2016, se obtuvieron 51 resultados incluyendo en la revisión únicamente tres. Tras la lectura de los títulos se descartaron 23. A continuación, al leer los abstract, se descartó el resto por no abordar la lumbalgia en el embarazo desde un punto de vista fisioterápico.

- En tercer lugar, se realizó la búsqueda en el año 2015, obteniendo 10 resultados. Ninguno de estos 10 fueron seleccionados por no estar relacionados con el tema que se está estudiando.

- En cuarto lugar, la búsqueda fue realizada en el año 2014. En un principio se encontraron 10 resultados, sólo teniendo acceso a 3. Ninguno fue seleccionado, ya que no estaban relacionados con la lumbalgia durante el embarazo.

- En quinto y último lugar, se revisaron las publicaciones realizadas en el año 2013. Se obtienen 7 resultados, pero ninguno está incluido en la revisión. Cinco de ellos fueron excluidos debido porque no abordaban la lumbalgia desde la fisioterapia y los dos restantes fueron eliminados por haber sido previamente seleccionados.

Estrategia de búsqueda en Google Académico

Se introdujeron las palabras claves “ dolor lumbar en el embarazo “ “kinesio lumbalgia embarazo”. Con el apartado de “búsqueda avanzada” se acotaron los resultados estableciendo un margen temporal, desde el 2013 hasta el 2017.

“Dolor lumbar en el embarazo”

- Se obtuvieron 1.080 resultados. Tras seleccionar el idioma en español e inglés se redujo el número de resultados a 259. Luego, se procedió a la lectura de los títulos, seleccionando únicamente 27 resultados debido a que el resto:

✓ En Cuarenta y seis de los estudios se nombra el dolor lumbar pero no en embarazadas.

✓ Cincuenta y uno de ellos se centraban en embarazadas, pero no en el dolor lumbar, sino en complicaciones del parto o post-parto como la cesárea o infecciones de orina.

✓ Veintidós de ellos estudiaban la recuperación del postparto

✓ De los doscientos treinta y dos artículos eliminados, Ciento tres fueron excluidos debido a que estaban orientados hacia la prevención del dolor lumbar pero no al tratamiento fisioterápico durante el embarazo.

- A continuación, se hizo una lectura de los abstract de los 27 artículos. Seleccionando únicamente dos ya que el resto se centraba en un ámbito médico o el papel que predominaba no era el del fisioterapeuta.

Descartamos los que están relacionados con un ámbito que no sea el fisioterapéutico y finalmente son seleccionados 2 artículos.

‘‘Kinesio lumbalgia’’

- Usando esta combinación de palabras la búsqueda se reduce a tres artículos, no siendo incluidos en esta revisión ya que ninguno de los tres se lleva a cabo en embarazadas.

BASES DE DATOS	DESCRIPTORES	FILTROS	RESULTADOS	SELECCIONADOS
PUMBED	Low back pain pregnancy	1° búsqueda: sin filtros	695 resultados	2seleccionados
		2° búsqueda: -Free full text -Últimos 5 años -Especie→ humanos	50 resultados	
PEDrO	Low back pain pregnancy	1° búsqueda: sin filtro		
		2° búsqueda: 5 últimos años	21 resultados	3 seleccionados
		3° búsqueda: electrotheraphy, heat, cold	1 resultado	1 seleccionado
		4° búsqueda: hydrotheraphy, balnetheraphy	0 resultados	0 seleccionados
		5° búsqueda: orthosis, taping, splinting	2 resultados	1 seleccionados
SCOPUS	Low back pain pregnancy	1° búsqueda: año 2017	12 resultados	2 seleccionados
		2° búsqueda: año 2016	51 resultados	3 seleccionados
		3° búsqueda: año 2015	10 resultados	0 seleccionados
		4° búsqueda: año 2014	10 resultados	0 seleccionados
		5° búsqueda: año 2013	7 resultados	0 seleccioandos
GOOGLE ACADÉMICO	Dolor lumbar en el embarazo	1° búsqueda: sin filtro	1.080 resultados	
		2° búsqueda: ámbito fisioterápico	2 resultados	2 seleccionados
	Kinesio lumbalgia	1° búsqueda:	3 resultados	0 seleccionados

RESULTADOS

A continuación, veremos un breve resumen de cada artículo revisado:

Artículo 1 (19)

Título: The effectiveness of complementary manual therapies for pregnancy-related back and pelvic pain

Autores: Helen Hall, Holger Cramer, Tobias Sundberg, Lesley Ward, Jon Adams, Craig Moore, David Sibbritt, Romy Lauche.

Fecha de publicación: Septiembre, 2016

Diseño del estudio: revisión sistemática

Objetivo: El objetivo de esta revisión sistemática fue evaluar críticamente y sintetizar la mejor evidencia disponible con respecto a la efectividad de las terapias manuales para la gestión de dolor lumbar y pélvico relacionados con el embarazo.

Participantes: la población estudiada fueron mujeres embarazadas de cualquier edad y en cualquier momento durante el período prenatal.

Métodos: Se buscaron siete bases de datos desde su inicio hasta abril de 2015 para ensayos controlados aleatorios. Se incluyeron estudios que investigaron la efectividad de las terapias de masaje y quiropráctica y osteopatía.

Resultados: Los metaanálisis encontraron efectos positivos para la terapia manual sobre la intensidad del dolor en comparación con la atención y la relajación habituales, pero no en comparación con las intervenciones simuladas. La aceptabilidad no difirió entre la terapia manual y el cuidado habitual o las intervenciones simuladas

Conclusión: se necesita más investigación de alta calidad para determinar los efectos causales, la influencia del terapeuta sobre la efectividad percibida de los tratamientos y la dosis-respuesta adecuada de terapias manuales complementarias en los resultados de dolor lumbar y pélvico durante el embarazo.

Artículo 2 (20)

Título: Physical Therapists' Views and Experiences of Pregnancy-Related Low Back Pain and the Role of Acupuncture: Qualitative Exploration

Autores: Jackie Waterfield, Bernadette Bartlam, Annette Bishop, Melanie A. Holden, Panos Barlas, Nadine E. Foster

Fecha de publicación: Septiembre, 2015

Diseño de estudio: En el estudio se utilizó un método fenomenológico cualitativo con muestreo intencional.

Objetivo: explorar las experiencias de los fisioterapeutas involucrados en el tratamiento de mujeres embarazadas y con dolor lumbar.

Participantes: 21 fisioterapeutas

Métodos: Se realizaron tres grupos focales y tres entrevistas individuales semiestructuradas, y se realizó un análisis temático exploratorio iterativo. Para garantizar la transparencia del proceso de investigación y las decisiones adoptadas, se creó una pista de auditoría.

Resultados: problemas emergentes incluyeron: la falta de experiencia en el tratamiento de quejas relacionadas con el embarazo, los mensajes mixtos de la educación previa de la acupuntura, la desconfianza en las pruebas actuales de seguridad y efectividad de la acupuntura y el miedo personal y profesional de causar daño.

Conclusión: los hallazgos sugieren que los fisioterapeutas del Reino Unido son reacios a usar la acupuntura en el manejo del dolor lumbar relacionado con el embarazo. Las explicaciones de estos hallazgos incluyen la percepción de falta de conocimiento y confianza, así como una omnipresente cultura profesional de cautela.

Artículo 3 (21)

Título: Optimizing pain relief during pregnancy using manual therapy

Autores: Christopher Oswald, , Ceara C. Higgins, Demetry Assimakopoulos,

Fecha de publicación: agosto 2013

Objetivo: aportar evidencia e información para demostrar que la terapia de masaje y el cuidado quiropráctico, incluyendo la manipulación espinal, son opciones seguras y efectivas basadas en la evidencia para mujeres embarazadas que sufren dolor mecánico de espalda baja y pélvica.

Conclusión: Las mujeres que experimentan dolor musculoesquelético relacionados con el embarazo pueden beneficiarse enormemente de las terapias manuales, incluyendo la manipulación espinal, la acupuntura y la terapia de masaje.

Artículo 4 (22)

Título: A systematic review investigating the effectiveness of Complementary and Alternative Medicine (CAM) for the management of low back and/or pelvic pain (LBPP) in pregnancy.

Autores: Close C¹, Sinclair M, Liddle SD, Madden E, McCullough JE, Hughes C.

Diseño del estudio: revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios

Objetivo: evaluar y resumir la evidencia actual de la efectividad de la medicina alternativa y complementaria para el manejo del dolor lumbar o pélvico durante el embarazo.

Métodos: ensayos controlados aleatorios, un grupo 1 ó 2 de terapia y se informó de reducción del dolor como medida de resultado. La calidad del estudio se revisó utilizando el Riesgo de sesgo y la fuerza de evidencia de la Evaluación Cochrane de Recomendaciones y la Herramienta de Evaluación del Desarrollo

Resultados: Ocho estudios fueron seleccionados para revisión completa. Dos estudios de acupuntura con bajo riesgo de sesgo mostraron cambios clínicamente importantes y resultados estadísticamente significativos. Hubo pruebas de efectividad para la osteopatía y la quiropráctica. Sin embargo, los estudios de osteopatía y quiropráctica obtuvieron puntajes elevados para el riesgo de sesgo. La fuerza de la evidencia entre los estudios fue muy baja.

Conclusión: Hay evidencia limitada que apoya el uso de la CAM general para la gestión de dolor lumbar y / o dolor pélvico relacionados con el embarazo. Sin embargo, la disponibilidad limitada de estudios de alta calidad, combinada con la muy baja fuerza probatoria, hace imposible hacer recomendaciones basadas en la evidencia para la práctica.

Artículo 5 (23)

Título: Effect of a regular exercise programme on pelvic girdle and low back pain in previously inactive pregnant women: a randomized controlled trial

Autores: Haakstad LAH, Bo K

Diseño del estudio: Un ensayo controlado aleatorizado, cegado por el observador.

Objetivo: Determinar si la participación en una clase de acondicionamiento físico grupal para mujeres embarazadas puede prevenir y tratar el dolor de la cintura pélvica y el dolor lumbar

Participantes: 105 mujeres sedentarias, nulíparas, con una edad media de 30,7 años (desviación estándar (DE) 4,0), índice de masa corporal (IMC) previo al embarazo 23,8 Semana de gestación media 17.7.

Métodos: La intervención de ejercicios siguió las pautas del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos e incluyó una clase de entrenamiento general de 60 min, con 40 min de entrenamiento de resistencia y 20 min de entrenamiento de fuerza incluyendo estiramiento, realizado al menos dos veces por semana por un mínimo de 12 semanas. Las medidas de resultados fueron el número de mujeres que informaron dolor de la cintura pélvica y dolor lumbar después de la intervención y posparto.

Resultados: No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los ejercitadores y los grupos controles en los números que informaron las dos condiciones después de la intervención y posparto.

Conclusión: La participación en clases regulares de acondicionamiento físico durante el embarazo no alteró la proporción de mujeres que reportaron dolor en la cintura pélvica o dolor lumbar durante el embarazo o después del parto.

Artículo 6 (24)

Título: Evaluation of the efficacy of an exercise program for pregnant women with low back and pelvic pain: a prospective randomized controlled trial

Autor: Serpil Ozdemir, Hatice Bebis, Tulay Ortbabag, Cengizhan Acikel

Fecha de publicación: 31 de marzo de 2015

Diseño del estudio: ensayo aleatorio

Objetivos: evaluar el efecto de los programas de ejercicio en mujeres embarazadas con dolor lumbar y pélvico relacionado con el embarazo.

Participantes: 96 mujeres embarazadas (48 grupo control y 48 grupo de intervención).

Métodos: departamento de Obstetricia y Ginecología, entre diciembre de 2011 y mayo de 2012, un Hospital de Educación e Investigación en Turquía. Los participantes en el grupo de intervención recibieron consejería de salud y se ejercitaron con respecto al dolor lumbar y pélvico durante cuatro semanas. Había dos tipos de ejercicios a elegir por las pacientes, uno en colchoneta fortaleciendo los grupos musculares asignados o caminar de manera continua. Ambas alternativas duraron 30 minutos y ambas constan de una etapa de calentamiento y enfriamiento. Las mujeres embarazadas del grupo de control recibieron atención habitual, que consistía en una práctica clínica rutinaria para el dolor lumbar y pélvico relacionado con el embarazo.

Resultados: según los resultados del análisis de la prueba de Mann-Whitney U, hubo una diferencia estadísticamente significativa entre la escala analógica visual de los grupos control e intervención durante las puntuaciones de relajación y la escala analógica visual durante las puntuaciones de la actividad al final del estudio. Según los resultados del análisis de la prueba de Mann-Whitney U, el cambio en el puntaje promedio de Oswestry Disability Index para el grupo de intervención y la diferencia en las puntuaciones medias entre los dos grupos fue estadísticamente significativo.

Conclusión: Los programas de ejercicios utilizados por las mujeres embarazadas con LBPP pueden proporcionar beneficios significativos, reduciendo la intensidad del dolor aumentando la fuerza muscular, mejorando el estado funcional y aumentando la calidad de vida.

Artículo 7 (25)

Título: Interventions for preventing and treating low-back and pelvic pain during pregnancy

Autores: Liddle SD, Pennick V

Fecha de publicación: 30 septiembre de 2005

Diseño del estudio: revisión sistemática

Objetivos: actualizar las pruebas que evalúan los efectos de cualquier intervención utilizada para prevenir y tratar el dolor lumbar, dolor pélvico o ambos durante el embarazo.

Métodos: se incluyeron 34 ECA que examinaron 5121 mujeres embarazadas, de 16 a 45 años y, cuando se informó, de 12 a 38 semanas de gestación. Quince ECA examinaron mujeres con dolor lumbar (participantes = 1847); seis examinaron dolor pélvico (participantes = 889); y 13 mujeres dolor lumbar y pélvico (participantes = 2385). Dos estudios también investigaron la prevención del dolor lumbar y cuatro, la espalda baja y la prevención del dolor pélvico. Los diagnósticos abarcaron desde síntomas autoinformados hasta la interpretación de los clínicos de pruebas específicas. Todas las intervenciones se agregaron a la atención prenatal habitual y, a menos que se indique, se compararon con la atención prenatal habitual.

Resultados: los resultados de los metanálisis proporcionaron pruebas de baja calidad (limitaciones de diseño del estudio, inconsistencia) que cualquier ejercicio en tierra redujo significativamente el dolor (diferencia de medias estandarizada -0,64; intervalo de confianza del 95% (IC) -1,03 a -0,25; $n = 645$, estudios = siete) y discapacidad funcional (DME -0,56; IC del 95%: -0,89 a -0,23; participantes = 146; estudios = dos).

Conclusiones: programa de ejercicio de 8 a 12 semanas redujo el número de mujeres que informaron dolor de espalda y pélvico (RR 0,66; IC del 95%: 0,45 a 0,97; Participantes = 1176, estudios = cuatro); El ejercicio basado en la tierra, en una variedad de formatos, redujo significativamente la baja de la espalda y dolor pélvico relacionados con el dolor. Hubo pruebas de calidad moderada (limitaciones de diseño del estudio o imprecisión) de estudios individuales que sugirieron que la terapia osteomaniplativa redujo significativamente el dolor lumbar y la discapacidad funcional, y la acupuntura o terapia craneosacral mejoró el dolor pélvico más que el cuidado prenatal habitual. La evidencia de estudios individuales fue en gran parte de baja calidad (limitaciones de diseño del estudio, imprecisión) y sugirió que el dolor y la discapacidad funcional, pero no la baja por enfermedad, se redujeron significativamente después de una intervención multimodal (terapia manual, ejercicio y educación).

Artículo 8 (26)

Título: Short-term effects of kinesio taping in women with pregnancy-related low back pain: A randomized controlled clinical trial

Autor: Kaplan, Ş , Alpayci, M, Karaman, E, Çetin, O, Özkan, Y, İlter, S, Şah, V, Şahin, H.G

Fecha de publicación: 18 de abril de 2016

Diseño del estudio: un ensayo clínico controlado aleatorio.

Objetivos: el objetivo de este estudio fue investigar los efectos a corto plazo de la grabación de Kinesio lumbar sobre la intensidad y la discapacidad del dolor en mujeres con dolor lumbar relacionado con el embarazo.

Materiales: un total de 65 pacientes con dolor lumbar relacionado con el embarazo fueron asignados aleatoriamente a los grupos de Kinesio taping (n = 33) o control (n = 32). El grupo de intervención fue tratado con paracetamol más Kinesio grabing, mientras que el grupo control recibió sólo paracetamol. La intensidad del dolor lumbar se midió en una escala visual analógica de 10 cm (VAS), y se utilizó el Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ) para evaluar la discapacidad.

Resultados: la intensidad del dolor y las puntuaciones RMDQ mejoraron significativamente en ambos grupos a los 5 días en comparación con la línea de base. Teniendo en cuenta el grado de efecto del tratamiento (el cambio desde la línea de base hasta el día 5), el grupo de grabación de Kinesio fue significativamente superior al grupo de control en todas las medidas de resultado.

Conclusiones: los resultados de este estudio indican que Kinesio grabing puede ser utilizado como un método de tratamiento complementario para lograr un control eficaz de la lumbalgia relacionada con el embarazo.

Artículo 9 (27)

Título: Effect of therapeutic exercises on pregnancy-related low back pain and pelvic girdle pain: Secondary analysis of a randomized controlled trial

Autor: Kokic, I.S, Ivanisevic, M, Uremovic, M, Kokic, T, Pisot, R, Simunic, B

Fecha de publicación: 3 marzo de 2017

Diseño del estudio: ensayo controlado aleatorio.

Participantes: 45 mujeres embarazadas fueron asignadas aleatoriamente a 2 grupos: grupo experimental (n = 20, edad media 32,8 (desviación estándar (DE) 3,6)) y grupo control (n = 22), edad media 32,2 años

Objetivos: investigar el efecto de un programa de ejercicios supervisados y estructurados sobre la incidencia y gravedad del dolor lumbopélvico relacionado con el embarazo.

Materiales y Métodos: La intervención de ejercicios para el grupo experimental consistió en ejercicios aeróbicos y de resistencia realizados cada dos semanas desde la fecha de inclusión en el estudio hasta el final del embarazo, junto con al menos 30 minutos de caminatas diarias rápidas. Se utilizó una escala numérica de calificación, el Cuestionario de Discapacidad de Roland-Morris (RMDQ) y el Cinturón de Cinturón Pélvico (PGQ) para medir los resultados. El grupo de control recibió sólo atención prenatal estándar

Resultados: Hubo diferencias significativas entre los 2 grupos en la escala numérica de calificación, PGQ y RMDQ en la 36ª semana de embarazo ($p = 0,017$; $p = 0,005$, $p < 0,001$, respectivamente) a favor del grupo experimental.

Conclusiones: El programa de ejercicios tuvo un efecto beneficioso sobre la gravedad del dolor lumbopélvico durante el embarazo, reduciendo la intensidad del dolor y el nivel de discapacidad experimentado como resultado.

Artículo 10 (28)

Título: Exercise level before pregnancy and engaging in high-impact sports reduce the risk of pelvic girdle pain: A population-based cohort study of 39 184 women

Autores: Owe, K.M, Bjelland, E.K, Stuge, B, Orsini, N, Eberhard-Gran, M, Vangen, S

Fecha de Publicación: julio 2016

Diseño de estudio: estudio de cohortes

Participantes: 39 ± 184 mujeres

Objetivos: examinar si existe una asociación entre los niveles de ejercicio antes del embarazo y el dolor de la cintura pélvica durante el embarazo

Materiales y métodos: Se utilizaron los datos de un estudio de cohortes basado en la población, incluyendo 39 ± 184 mujeres nulíparas con un único embarazo inscrito en el estudio noruego madre y niño Cohorte. La frecuencia y los tipos de los ejercicios antes del embarazo fueron evaluados por cuestionario en la semana 17 del embarazo.

Resultados: En comparación con los no ejercitadores, las mujeres que ejercen 3-5 veces antes del embarazo semanal tenían un riesgo 14% menor de desarrollar dolor de la cintura pélvica en el embarazo (aRR 0,86, IC del 95%: 0,77 a 0,96). Participar en ejercicios de alto impacto tales como correr, trotar, orientación, juegos de pelota, juegos de netball y aeróbicos de alto impacto se asociaron con menos riesgo de dolor en la cintura pélvica.

Conclusiones: Las mujeres que se ejercitan regularmente y realizan ejercicios de alto impacto antes del primer embarazo pueden tener un riesgo reducido de dolor en la cintura pélvica durante el embarazo.

Artículo 11(29)

Título: Chiropractic Management of Pregnancy-Related Lumbopelvic Pain: A Case Study

Autor: Bernard M, Tuchin, P.

Fecha de publicación: junio 2016

Diseño del estudio: estudio de caso

Participantes: mujer embarazada de 35 años de edad experimentó un dolor lumbopélvico moderado a grave relacionado con el embarazo y un dolor en las piernas a las 32 semanas de gestación

Objetivos: describir el manejo quiropráctico de un paciente con dolor lumbopélvico relacionado con el embarazo

Materiales y métodos: Se realizó un diagnóstico de dolor lumbar relacionado con el embarazo y dolor del cinturón pélvico relacionado con el embarazo. El paciente fue tratado con manipulación espinal quiropráctica, terapia de tejidos blandos, ejercicios y consejo ergonómico en 13 visitas durante 6 semanas. Consultó a su obstetra para sus visitas obstétricas semanales

Resultados: Al final del tratamiento, su dolor lumbar se redujo de 7 a 2 en una calificación numérica 0-10 de escala de dolor. Las actividades funcionales reportadas como caminar, sentarse y viajar cómodamente en un automóvil habían mejorado

Conclusión: este paciente con dolor lumbopélvico relacionado con el embarazo mejoró el dolor y la función después del tratamiento quiropráctico y del tratamiento obstétrico habitual.

Artículo 12 (30)

Título: Current management of pregnancy-related low back pain: A national cross-sectional survey of UK physiotherapists

Autor: Bishop A, Holden M.A, Ogolla, R.O, Foster, N.E

Fecha de publicación: 1 de marzo de 2016

Diseño del estudio: una encuesta transversal

Participantes: 1093 fisioterapeutas con experiencia en el tratamiento de mujeres con LBP relacionadas con el embarazo.

Objetivos: describir la actual acupuntura y el tratamiento estándar de la atención de la LBP relacionada con el embarazo por los fisioterapeutas del Reino Unido

Materiales y métodos: se envió un cuestionario a 1093 fisioterapeutas. El cuestionario recogió la información demográfica y práctica de los encuestados y la experiencia en el manejo de las mujeres con dolor de espalda relacionado con el embarazo, e investigó el manejo reportado de LBP relacionado con el embarazo utilizando una viñeta de caso específico de un caso típico.

Resultados: La mayoría de los encuestados informaron que tratan a pacientes con LBP relacionados con el embarazo en tres a cuatro sesiones de tratamiento uno a uno durante 3 a 6 semanas. Los resultados muestran que una gama de estrategias de manejo se emplea para LBP relacionados con el embarazo, y la gestión multimodal es común. El tratamiento más común fue el de ejercicios en el hogar (94%) y el 24% de los fisioterapeutas informaron que utilizarían la acupuntura con el paciente descrito en la viñeta.

Conclusiones: este estudio proporciona los primeros datos sólidos sobre el manejo de la LBP relacionada con el embarazo por los fisioterapeutas del Reino Unido. El manejo multimodal es común, aunque el ejercicio es el tratamiento más utilizado para la LBP relacionada con el embarazo. La acupuntura se usa menos frecuentemente para este grupo de pacientes.

Artículo 13(31)

Título: Tratamiento fisioterápico en mujeres embarazadas con dolor lumbar, desde las 12 a 32 semanas de gestación que asisten a la clínica humanitaria de fundación Pablo Jaramillo Crespo, Cuenca 2014.

Autor: Heidi Karina Guaman Buele, Estefania Alejandra Quishpi Montero, Ana Lucia Zeas Puga.

Fecha de publicación: 2014

Diseño del estudio: estudio cuasiexperimental no controlado.

Objetivos: aplicar el tratamiento fisioterápico en mujeres embarazadas con dolor lumbar, desde las 12 a 32 semanas de gestación que asisten a la clínica humanitaria de fundación Pablo Jaramillo Crespo, Cuenca 2014.

Materiales y métodos: se realizó un estudio cuasiexperimental no controlado para valorar la efectividad de la fisioterapia mediante la aplicación de la Escala de Valoración Análoga del Dolor (EVA), en pacientes gestantes con edades comprendidas entre los 18 y 35 años, que presentaron dolor lumbar secundario a su gravedad. Las pacientes presentaron un embarazo con producto único entre las 18 y 32 semanas de gestación y recibieron 10 sesiones kinesioterapéuticas desde la valoración inicial, interviniendo 3 veces por semana.

Resultados: la muestra de estudio fue de 33 embarazadas, la media de evaluación inicial de dolor reportó una EVA de 6.61 con DS de 1.27 muy diferente de la media de evaluación final que reportó una EVA de 2.12 con DS 1.43

Conclusiones: la aplicación de fisioterapia disminuye significativamente el dolor lumbar en mujeres embarazadas.

Artículo 14 (32)

Título: Kinesiotape frente a los ejercicios de Williams en la lumbalgia del embarazo, durante el tercer trimestre de gestación en mujeres de 20 a 30 años de edad que acuden al control prenatal y profilaxis de la dirección distrital de salud n° 05d01 – latacunga

Autores: Puruncajas Rodríguez, Cristina Isabel

Fecha de publicación: octubre de 2014

Diseño del estudio: informe de investigación

Objetivos: Determinar la eficacia del Kinesiotape frente a los Ejercicios de Williams en la lumbalgia del embarazo durante el tercer trimestre de gestación en mujeres de 20 a 30 años de edad que acuden al control prenatal y profilaxis de la Dirección Distrital de Salud N° 05D01 – Latacunga.

Materiales y métodos: delimitar un determinado grupo de mujeres gestantes que manifiestan lumbalgia a partir del segundo trimestre de gestación. Debido a su estado las opciones de tratamiento son limitadas, por lo que se planteó aplicar el Kinesiotape y los ejercicios de Williams. El enfoque del trabajo realizado fue cuali - cuantitativo, empleando la modalidad de campo con el nivel tipo descriptivo, exploratorio, y explicativo. De una población de treinta pacientes para dividirla en dos grupos y así aplicar una de las técnicas a cada grupo; y mediante la evaluación del dolor y la discapacidad según las escalas EVA y de Roland Morris respectivamente

Conclusiones: los ejercicios de Williams han demostrado mayor eficacia en el tratamiento de la lumbalgia del embarazo durante el tercer trimestre de gestación en mujeres de 20 a 30 años de edad que acuden al control prenatal y profilaxis de la Dirección Distrital de Salud N° 05D01 – Latacunga. El kinesiotape produjo una evidente mejoría durante las primeras aplicaciones, pero sus efectos y beneficios no progresaron después del segundo mes de aplicación. Los ejercicios de Williams en un inicio no produjeron resultados inmediatos, pero su progreso fue paulatino, llegando a superar los beneficios del kinesiotape.

Para llevar a cabo esta revisión bibliográfica, se analizaron tres revisiones sistemáticas, un estudio fenomenológico cualitativo, tres ensayos clínicos aleatorios, un estudio de cohorte, un estudio de caso, una encuesta transversal, un estudio cuasiexperimental no controlado y un informe de investigación. Todos ellos relacionados con el tratamiento fisioterápico en el dolor lumbar durante el embarazo. Los años de publicación discurren desde el 2013 hasta el 2017 y las muestras de estudios varían entre 21 y 5121 sujetos.

El 100% de los resultados obtenidos coinciden en que el dolor lumbar es la complicación más común durante el embarazo y que en consecuencia provoca una disminución notable en la calidad de vida de la mujer.

Terapia Manual

La terapia manual se evaluó en tres revisiones sistemáticas y un estudio cuasiexperimental no controlado. Los resultados indicaron que la terapia manual disminuyó significativamente la intensidad del dolor y la discapacidad en comparación con un tratamiento general, además de aumentar la calidad de vida de la mujer durante el embarazo. Las técnicas más efectivas fueron el masaje, técnicas de osteopatía y técnicas cráneo-sacras. En los resultados recogidos se informa de que estas técnicas de terapia manual son una opción eficaz y segura, tanto para la madre como para el feto. Mediante la aplicación de este tratamiento, el dolor y la discapacidad funcional se redujeron significativamente después de una intervención multimodal (terapia manual, ejercicio y educación) pero no la baja por enfermedad. Los resultados obtenidos para la eficacia del masaje en la prevención del dolor lumbar no mostraron diferencia con respecto al otro grupo que no lo recibió. Sin embargo, en una revisión sistemática realizada por Helen Hall, Holger Cramer, Tobias Sundberg, Lesley Ward, Jon Adams, Craig Moore, David Sibbritt, Romy Lauche, se habla de los efectos positivos del masaje para este tipo de patología, pero cuando éste es usado como una técnica complementaria de la osteopatía. Además, también se muestra en esta revisión que la ejecución de estiramientos en la zona de las lumbares y dorsales, así como los estiramientos del glúteo reduce el dolor lumbar en el embarazo considerablemente. Por otro lado, las movilizaciones en anteversión y retroversión de la pelvis, igualmente ayudaron a aumentar la calidad de vida de la mujer y a disminuir la molestia en la zona estudiada pasando de un dolor severo a un dolor leve. La terapia craneosacral se evaluó en un estudio de ECA (ensayo controlado aleatorio) que mostró menos intensidad de dolor en la mañana y menos

deterioro de la función después de la terapia. Sin embargo, la relevancia clínica del resultado del estudio fue cuestionable y por tanto la evidencia para este tratamiento muy limitada.

Acupuntura

La acupuntura se evaluó con un método fenomenológico cualitativo con muestreo intencional, dos revisiones sistemática y una encuesta. Los resultados indicaron que la técnica de acupuntura redujo el dolor lumbar y mejoró la calidad de vida durante el embarazo. Por otro lado, los resultados indicaron que en muchos casos los fisioterapeutas no gozaban del suficiente entendimiento de acupuntura o no poseían demasiados conocimientos sobre el embarazo por lo que, finalmente estas limitaciones los hace renuente a ofrecer esta técnica.

Programa de Ejercicios

La eficacia de los programas de ejercicios durante el embarazo fue analizado a través de tres ensayos controlado aleatorizado y dos estudios de cohortes. Cuatro de los cinco estudios informaron efectos positivos sobre el dolor y la discapacidad en comparación con un grupo control o de atención estándar por sí sola. Los ejercicios propuestos por los estudios fueron programas con diferentes etapas, el calentamiento y el enfriamiento. Todos coincidían en que estos programas debían de tener 5 minutos de calentamiento al principio y 5 minutos de enfriamiento del final. Por otro lado, los estudios revisados tenían una parte aeróbica en el entrenamiento y otra parte de fortalecimiento muscular. Por el contrario, uno de los ECA llevado a cabo en el colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos presentaba un programa de ejercicios de 60 minutos de duración, dedicando 40 minutos a ejercicios de resistencia y los 20 minutos restantes a ejercicios de fuerza. Se obtuvo como resultado de su estudio que las diferencias entre el grupo control y el grupo que fue sometido al programa de ejercicio no fueron significativas.

Kinesiotape

Su eficacia se evaluó a través de un estudio aleatorizado y un informe de investigación. Los resultados del estudio indicaron que hubo una mejoría significativa en las mujeres tratadas con Kinesiotape en comparación con las del grupo control, disminuyendo el dolor y aumentando la funcionalidad de los movimientos. En la investigación, se hizo una comparación con los ejercicios de Williams. Los resultados de la investigación mostraron que los ejercicios de Williams tuvieron una mayor eficacia en el tratamiento de la lumbalgia del embarazo durante

el tercer trimestre de gestación en mujeres de 20 a 30 años de edad. Sin embargo, el kinesiotape, a pesar de que produjo una evidente mejoría durante las primeras aplicaciones, sus efectos y beneficios no progresaron después del segundo mes de aplicación. Los ejercicios de Williams en un inicio no produjeron resultados inmediatos, pero su progreso fue paulatino, llegando a superar los beneficios del kinesiotape. Se concluye en esta investigación con que una combinación de los ejercicios de Williams y el uso de kinesiotape puede ser un tratamiento, combinando los efectos a largo plazo de los ejercicios con el efecto inmediato del kinesiotape.

CONCLUSIÓN

Los niveles de evidencia fueron muy limitados para las terapias manuales, como la terapia manual osteopática, el masaje o la terapia craneo-sacral debido al pequeño número de ECA. Una limitación de las tres revisiones sistemáticas y el estudio cuasiexperimental no controlado utilizado para el análisis de la eficacia de la terapia manual fue que la edad gestacional y la paridad variaban entre los participantes del estudio. Además, debido a que la mayoría de los estudios no informaron etnicidad no se pudo determinar si los resultados podrían ser más o menos relevantes para cualquier población específica. Debido a ello no se ha podido realizar una conclusión completa, por lo que sería necesario la realización de un estudio del uso de la terapia manual durante la gestación donde se especifique tanto la edad gestacional y el número de embarazos previos como la etnicidad de la mujer.

Según los artículos revisados, la acupuntura durante el embarazo es una terapia que no todos los fisioterapeutas manejan, por esta razón se podría decir que es una técnica poco frecuentada en este ámbito. Sin embargo, tras analizar los resultados, se puede indicar que la acupuntura reduce el dolor lumbar además de aumentar la funcionalidad en los movimientos y la capacidad de alterar en menor medida las actividades de la vida diaria.

El tratamiento basado en el ejercicio es una intervención común, y la evidencia acumulada ha sugerido que los ejercicios pueden reducir la intensidad del dolor y mejorar la capacidad de permanecer activa durante el embarazo. Los resultados indican que los ejercicios de fisioterapia más efectivos en reducir la intensidad de dolor lumbar en embarazadas son los que fortalecen y flexibilizan la zona lumbopélvica. El fortalecimiento de los músculos que se encargan de la retroversión pélvica y el estiramiento de la musculatura anteversora de pelvis muestran los efectos más significativos. Varios estudios han demostrado que los ejercicios fueron eficaces para prevenir el dolor lumbar; sin embargo, un ensayo controlado aleatorizado mostró resultados contradictorios. Esta discrepancia de resultados pudo impedir que no pueda realizar una conclusión con respecto a la eficacia de un programa de ejercicios.

Por otro lado, la evidencia revisada sugiere que el tratamiento basado en Kinesiotape podría tener una eficacia positiva a corto plazo en la disminución del dolor. Sin embargo, esta técnica podría ser combinada con otras que tengan efectos a largo plazo, para de esta manera, conseguir un tratamiento completo.

Una vez revisados los artículos anteriores, se podría concluir con que muchas mujeres experimentan dolor lumbar de gravedad suficiente durante el embarazo como para interferir con la vida diaria, reducir la capacidad de ser activa y limitar el rendimiento laboral. Para ello, la Fisioterapia proporciona diferentes herramientas y de este modo disminuir o eliminar el dolor lumbar gestacional de manera eficiente.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Sáez García MC. Fisioterapia para el dolor lumbopélvico en el embarazo. Revisión Sistemática Cualitativa. 2015 22 de junio.
- (2) Diccionario Académico de la Medicina. 6 septiembre 2013; Available at: http://dic.idiomamedico.net/P%C3%A1gina_principal. Accessed abril, 2017.
- (3) Santoiani I. Aparato reproductor femenino. El aparato reproductor: El Cid editor; 2009. p. 6.
- (4) F. Netter. Atlas de Anatomía Humana. 5th ed.: Elsevier Masson.
- (5) Aguilar EF. Embarazo y deporte. Enfermería integral: Revista científica del Colegio Oficial de ATS de Valencia 2011(94):9-13.
- (6) Ocaña N. Las hormonas del embarazo. 26 septiembre 2014; Available at: <http://www.bbmundo.com/old/las-hormonas-del-embarazo/>. Accessed abril, 2017.
- (7) Purizaca M. Modificaciones Fisiológicas en el embarazo. 2010:56.
- (8) Ching Chau P. Biomecánica y Fisioterapia. 12 septiembre 2013; Available at: <http://biomecanicayfisioterapia.blogspot.com.es/2013/09/control-postural-en-el-embarazo-leer.html>. Accessed abril, 2017.
- (9) Glinkowski WM, Tomasik P, Walesiak K, Gluszek M, Krawczak K, Michonski J, et al. Posture and low back during pregnancy-3D. 2016;87(8):575-580.
- (10) Index Mundi. 2015; Available at: <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=sp&v=25&l=es>. Accessed marzo, 2017.
- (11) Instituto Nacional de Estadística, Movimiento Natural de la Población: Nacimientos. Available at: <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=6566>. Accessed marzo, 2017.
- (12) Larrañaga I, Martín U, Bacigalupe A. Salud sexual y reproductiva, y crisis económica en España. Informe SESPAS 2014, Gaceta Sanitaria. 2014 junio; 28:109-115.
- (13) Katonis P, Kampouroglou A, Aggelopoulos A, Kakavelakis K, Lykoudis S, Makrigiannakis A, et al. Pregnancy-related low back pain, *Hippokratia*. 2011;15(3):205-210.
- (14) Foti T, Davids JR, Bagley A. A biomechanical analysis of gait during pregnancy. 2000 2000, Mayo;82(5):32-625.
- (15) Hart LG, Deyo RA, Cherkin DC. Physician office visits for low back pain. Frequency, clinical evaluation, and treatment patterns from a U.S. national survey. 1995 junio;1(20):9-11.

- (16) Gutke A, Ostgaard H, Oberg B. Pelvic girdle pain and lumbar pain in pregnancy: a cohort study of the consequences in terms of health and functioning. 2006 marzo;31(5).
- (17) Kristiansson P, Svärdsudd K, von Schoultz B. Back pain during pregnancy: a prospective study. 1996 15 marzo;21(6).
- (18) Röst C, Jacqueline J, Kaiser A, Verhagen A, Koes B. Pelvic pain during pregnancy: a descriptive study of signs and symptoms of 870 patients in primary care. 2004 14 noviembre;29(22).
- (19) Hall H, Cramer H, Sundberg T, Ward L, Adams J, Moore C, et al. The effectiveness of complementary manual therapies for pregnancy-related back and pelvic pain. 2016 septiembre;95(38).
- (20) Waterfield J, Bartlam B, Bishop A, Holden MA, Barlas P, Foster NE. Physical Therapists' Views and Experiences of Pregnancy-Related Low Back Pain and the Role of Acupuncture: Qualitative Exploration. 2015 septiembre;95(9).
- (21) Oswald C, Higgins C, Assimakopoulos D. Optimizing pain relief during pregnancy using manual therapy. 2013;59(8).
- (22) Close C, Sinclair M, Liddle SD, Madden E, Mccullough JEM, Hughes C. A systematic review investigating the effectiveness of Complementary and Alternative Medicine (CAM) for the management of low back and/or pelvic pain (LBPP) in pregnancy. 2014 9 de marzo;70(8).
- (23) Haakstad L, Bo k. Effect of a regular exercise programme on pelvic girdle and low back pain in previously inactive pregnant women: a randomized controlled trial. 2015 marzo;47(3):229-334.
- (24) Ozdemir S, Bebis H, Ortabag T, Acikel C. Evaluation of the efficacy of an exercise program for pregnant women with low back and pelvic pain: a prospective randomized controlled trial [with consumer summary]. 2015 agosto;71(8):1926-1939.
- (25) Liddle SD, Pennick V. Interventions for preventing and treating low-back and pelvic pain during pregnancy (Cochrane review). 2015 30 septiembre.
- (26) Kaplan Ş, Alpayci M, Karaman E, Çetin O, Özkan Y, İlter S, et al. Short-term effects of kinesio taping in women with pregnancy-related low back pain: A randomized controlled clinical trial. 2016 abril; 22:1297-1301.
- (27) Kokic I, Ivanisevic S, Uremovic M, Kokic M, Pisot T, Simunic R. Effect of therapeutic exercises on pregnancy-related low back pain and pelvic girdle pain: Secondary analysis of a randomized controlled trial. 2017 marzo;49(3):251-257.
- (28) Owe KM, Bjelland EK, Stuge B, Orsini N, Eberhard-Gran M, Vangen S. Exercise level before pregnancy and engaging in high-impact sports reduce the risk of pelvic girdle pain: A population-based cohort study of 39 184 women. ;50(13):817-822.
- (29) Bernard M, Tuchin P. Chiropractic Management of Pregnancy-Related Lumbopelvic Pain: A Case Study. 2016 1 junio;15(2):129-133.

- (30) Bishop A, Holden MA, Ogollah RO, Foster NE. Current management of pregnancy-related low back pain: A national cross-sectional survey of UK physiotherapists. 2016 1 de marzo;102(1):78-85.
- (31) Guamán Buele H.K, Quishpi Montero E, Zeas Puga A.L. Tratamiento fisioterápico en mujeres embarazadas con dolor lumbar, desde las 12 a 32 semanas de gestación que asisten a la clínica humanitaria de fundación Pablo Jaramillo Crespo, Cuenca 2014; 2014.
- (32) Purunjas Rodríguez C.I. Kinesiotape frente a los ejercicios de Williams en la lumbalgia del embarazo, durante el tercer trimestre de gestación en mujeres de 20 a 30 años de edad que acuden al control prenatal y profilaxis de la dirección distrital de salud n° 05d01 – Iatacunga; 2014.