NPunto Vol. IX Número 103. Octubre 2026: 56-76

3. Abordaje fisioterapéutico del dolor lumbopélvico en gestantes: Estrategias basadas en la evidencia

PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH TO LUMBOPELVIC PAIN IN PREGNANT WOMEN: EVIDENCE-BASED STRATEGIES

José Carlos Luna Arroyo
Graduado en Fisioterapia por la Universidad de Cádiz.

Mari Carmen Herrador Ruiz
Graduada en enfermería por la Universidad de Córdoba.

RESUMEN

Introducción: El dolor lumbopélvico durante el embarazo constituye uno de los trastornos más frecuentes entre las mujeres gestantes, con una alta prevalencia e impacto funcional.

Objetivos: Analizar los beneficios que puede aportar la fisioterapia en mujeres embarazadas con dolor lumbopélvico.

Material y método: Se buscaron ensayos clínicos aleatorizados dentro de los últimos 5 años en las siguientes bases de datos: Pubmed, Cochrane y PEDro. Se siguieron en todo momento las normas PRISMA. La escala PEDro se usó para evaluar la calidad metodológica de los estudios seleccionados.

Resultados: Un total de 9 estudios con un total de 433 mujeres embarazadas fueron incluidas en esta revisión. El número medio de mujeres en el grupo experimental fue de 24 personas. Los resultados obtenidos muestran mejoría en el dolor y la discapacidad por el dolor lumbopélvico.

Conclusiones: La fisioterapia resulta una poderosa herramienta en el manejo del dolor lumbopélvico durante el embarazo. Aunque se necesitan más investigaciones con muestras de mayor tamaño, seguimiento a largo plazo y mayor calidad metodológica.

Palabras clave: "Embarazada", "embarazo", "dolor lumbopélvico", "fisioterapia".

ABSTRACT

Introduction: *Lumbopelvic pain during pregnancy is one of the most frequent disorders among pregnant women, with a high prevalence and functional impact.*

Objectives: *To analyze the benefits that physiotherapy can provide to pregnant women with lumbopelvic pain*

Methods: *Randomized clinical trials within the last 5 years were searched in the following databases: Pubmed, Cochrane and PEDro. According to PRISMA. The methodological quality of the studies was assessed using the PEDro scale.*

Results: *A total of 9 studies with 433 pregnant women were included in this review. The average number of women in the experimental group was 24. The results show improvement in pain and disability from lumbopelvic pain.*

Conclusions: *Physiotherapy is a powerful tool for managing lumbopelvic pain in pregnancy, although more research is needed with larger samples, long-term follow-up, and higher methodological quality.*

Keywords: *"Pregnant women", "pregnancy", "low back pain", "lumbopelvic pain", "pelvic pain", "physical therapy".*

1. INTRODUCCIÓN

El embarazo constituye un periodo de cambio físico, mental para la mujer, el cuerpo humano se dispone para acoger el crecimiento de la vida en su interior, estos cambios hormonales y anatómicos, pueden provocar patologías, o exacerbar trastornos a existentes. En adición al sistema musculoesquelético, se producen cambios cardio vasculares, endocrinos y renales, además de un aumento de peso considerable, puesto que es normal que la mujer gane entre 11 y 16 kg, dentro de un embarazo saludable (1).

El dolor lumbopélvico durante el embarazo constituye uno de los trastornos musculoesqueléticos más frecuentes entre las mujeres gestantes, llegando a ser un problema relevante de salud pública debido a su elevada prevalencia, impacto funcional y repercusiones sobre la calidad de vida.

Aunque se tiende a considerar en muchas ocasiones una manifestación fisiológica típica de la gestación, la evidencia científica reciente señala que su etiología es multifactorial y su curso clínico puede ser persistente más allá del alumbramiento(2,3). Este tipo de dolor representa una de las principales causas de incapacidad temporal durante el embarazo y se asocia con un aumento de los costes sanitarios y una disminución en la productividad laboral(4).

El estudio del dolor lumbopélvico durante la gestación ha evolucionado considerablemente en las últimas décadas, situándose como un área prioritaria dentro de la salud materna. Nuevas investigaciones han permitido comprender con mayor profundidad los procesos biomecánicos, neurofisiológicos y psicosociales que influyen en la aparición

del dolor. Por ejemplo, estudios de resonancia magnética funcional han demostrado cambios en la integración sensoriomotora durante el embarazo, lo cual puede modificar la percepción del dolor. Además, factores como el estrés, el apoyo social, el sueño y la actividad física regular, se han identificado como moduladores clave de la sintomatología. La carga emocional y laboral también desempeña un papel significativo, ya que la sobrecarga física o psicológica puede exacerbar la sintomatología. De igual modo, el contexto cultural influye en la percepción del dolor, con variaciones marcadas entre poblaciones según creencias, preparación al parto y expectativas sociales.

En cuanto a los cambios musculoesqueléticos, recientes modelos biomecánicos han demostrado que la desestabilización de la pelvis no solo depende de la laxitud ligamentaria, sino también de la alteración del control motor profundo. La musculatura del transverso abdominal, multífidos y diafragma sufre modificaciones en tono y sincronización durante el embarazo, lo que afecta directamente la estabilidad central. Asimismo, el aumento progresivo de la lordosis lumbar y la anteversión pélvica generan alteraciones en la distribución de cargas, incrementando la tensión en estructuras como los ligamentos sacroilíacos y la sínfisis púbica.

Actualmente sabemos que esta condición, aparece en el segundo trimestre, alrededor de la semana 22 de embarazo, y que continuará en el resto de embarazo, y en algunas ocasiones, hasta un año después del parto (1)

El dolor lumbopélvico se define como una sensación dolorosa localizada entre la duodécima costilla y el pliegue glúteo inferior, que puede irradiar hacia la región pélvica o las extremidades inferiores. En el embarazo, este cuadro se relaciona con cambios biomecánicos y hormonales característicos de la gestación, y suele clasificarse en dolor lumbar, dolor en la cintura pélvica o la combinación de ambos(5).

La prevalencia del dolor lumbopélvico durante el embarazo varía ampliamente según los criterios diagnósticos y la población estudiada. Así pues, la prevalencia puede variar según los diversos estudios. Una revisión sistemática reciente reportó una prevalencia global del 63% entre las gestantes (4). Otros metaanálisis estiman que la prevalencia global del dolor de espalda durante el embarazo es del 40,5%, siendo más frecuente en el tercer trimestre (6).

Estos resultados reflejan la magnitud del problema y la necesidad de estrategias preventivas y terapéuticas adecuadas. En España, estudios clínicos han mostrado que más de dos tercios de las mujeres embarazadas presentan esta patología, cursando con intensidad leve a moderada, aunque con potencial impacto dañino en las actividades de la vida diaria (3).

Como antes mencionábamos, la etiología del dolor lumbopélvico en gestantes es multifactorial. Entre los mecanismos propuestos destacan los cambios biomecánicos derivados del aumento del peso corporal, el desplazamiento anterior del centro de gravedad y la hiperlordosis lumbar compensatoria. Estos factores generan sobrecarga sobre las articulaciones sacroilíacas y la sínfisis púbica (2), sobre todo en el primer trimestre, donde la movilidad aumentará de forma considerable.

La lordosis aumenta de manera progresiva durante el embarazo, como resultado de cambios hormonales y mecánicos para alojar el útero creciente, esto provoca un cambio del centro de gravedad, variando su posición sutilmente(7)

A ello se suman los efectos hormonales de la relaxina, la progesterona y los estrógenos, que producen una mayor laxitud ligamentaria y movilidad pélvica para facilitar el parto, pero que también predisponen a la inestabilidad y al dolor (3). Los antecedentes de dolor lumbar previo al embarazo, la multiparidad, el sedentarismo, la práctica de trabajos físicamente exigentes y el estrés psicosocial se han identificado como factores de riesgo adicionales (4).

Aunque debemos mencionar, que parece no haber asociación directa entre el dolor de espalda y la ganancia de peso de la madre y el feto(7), si se ha constatado, que este dolor puede aumentar con la edad, o con embarazos previos.

Enfocándonos en el dolor lumbar, se trata de una experiencia, que se define como una sensación dolorosa localizada entre la última costilla y el pliegue glúteo, llegándose a irradiar o no, hacia la región pélvica o las extremidades inferiores.

La literatura describe dos tipos: En primer lugar, el típico dolor lumbar, que se agrava por el movimiento y tiende a ser aliviado tumbado o en sedestación, en definitiva, con reposo. En segundo lugar, se habla de un dolor posterior, pélvico, localizado en la parte posterior de la pelvis y distal, cerca de las articulaciones sacroilíacas, irradiándose el dolor hacia la cara anterior del cuerpo y pudiendo llegar hasta las rodillas (7)

Debemos tener en cuenta que el dolor anteriormente mencionado, debería distinguirse fácilmente de una ciática, puesto que el dolor no llega a irradiarse a los pies, y no se aprecian déficits sensitivos o motóricos.

El impacto del dolor lumbopélvico sobre la calidad de vida de las gestantes es significativo. Diversos estudios han demostrado que interfiere con las actividades de la vida diaria, el sueño y la función laboral, contribuyendo al ausentismo y al deterioro del bienestar emocional (4).

Una vez finalizado el parto, y habiéndose producido el alumbramiento, el dolor debería ceder espontáneamente, en los próximos tres meses(8), sin embargo, la persistencia del dolor en el posparto puede alcanzar hasta un 30% de los casos, prolongando la discapacidad y afectando el vínculo madre-hijo (3).

En este contexto, la literatura subraya la importancia de un abordaje multidisciplinar basado en intervenciones conservadoras, ya que queremos evitar el uso de fármacos en el embarazo, para que este sea los más seguro posible, nos ayudamos de herramientas como la fisioterapia, los ejercicios terapéuticos, tanto de alta intensidad, como ejercicios de control y la educación postural o estiramiento global, que han mostrado eficacia y eficiencia en la reducción del dolor y la mejora funcional (1).

La fisioterapia además se muestra como una intervención que se puede realizar en casa o a distancia y de bajo coste, lo que puede ayudar a la adherencia del tratamiento, en esta nueva sociedad que rehúye de químicos e intenta ser lo más naturalista posible.

En conclusión, el dolor lumbopélvico durante la gestación constituye una condición de alta prevalencia y etiología compleja, que afecta tanto el bienestar físico como emocional de la mujer embarazada. Su adecuada comprensión y manejo clínico requieren la integración del conocimiento fisiopatológico, epidemiológico y psicosocial, así como el desarrollo de programas preventivos y terapéuticos seguros orientados a preservar la salud materna.

2. JUSTIFICACIÓN

El dolor lumbopélvico en el embarazo constituye un problema de elevada prevalencia y de etiología multifactorial, afectando de manera significativa la capacidad física de las mujeres gestantes y repercutiendo tanto en su bienestar físico como emocional. Esta condición no solo compromete actividades cotidianas como caminar, dormir o permanecer de pie. Por ende, afecta a su desempeño laboral, el rendimiento óptimo se ve reducido, debido a la discapacidad generada por esta condición, el dolor lumbopélvico es una causa frecuente de ausentismo, disminución del rendimiento y aumento de los costos asociados a reemplazos y horas perdidas.

Además, todo esto, puede generar un impacto indirecto en el bienestar fetal al influir en el nivel de estrés materno, la calidad del descanso y la adherencia a controles prenatales.

Diversos estudios han reportado que, en un porcentaje considerable de mujeres, el dolor lumbopélvico puede persistir más allá del parto, convirtiéndose en un trastorno crónico que afecta la recuperación postnatal y prolonga la discapacidad funcional.

La creciente prevalencia del dolor lumbopélvico en gestantes constituye un desafío no solo clínico, sino también socioeconómico. Se estima que entre el 20% y el 30% de las mujeres embarazadas precisan atención sanitaria específica y que hasta un 10% presenta un impacto funcional importante que requiere baja laboral. Este fenómeno tiene repercusión directa en los sistemas de salud, aumentando el costo en consultas, pruebas diagnósticas y derivaciones.

La necesidad de identificar estrategias eficaces y seguras para disminuir el dolor y la discapacidad asociados a esta patología resulta evidente. Sin embargo, la evidencia científica disponible presenta importantes limitaciones que dificultan establecer recomendaciones clínicas contundentes. Entre estas limitaciones destacan el tamaño reducido de las muestras, la corta duración del seguimiento en muchos estudios, y la marcada heterogeneidad en los protocolos de intervención empleados.

La variedad de enfoques —que incluyen ejercicio terapéutico, educación postural, cinturones lumbares, terapia manual, acupuntura, hidroterapia, entre otros— complica la comparación de resultados y reduce la posibilidad de establecer guías de tratamiento universales. No se han encontrado estudios con grandes muestras, ni con seguimientos a largo plazo, más allá del alumbramiento. A esto se suma la escasez de estudios de alta calidad metodológica, como ensayos clínicos aleatorizados con seguimiento prolongado.

En este contexto, el presente artículo adquiere relevancia al proponerse analizar la evidencia existente respecto a los tratamientos para el dolor lumbopélvico durante el embarazo, ya sea como intervenciones únicas o en combinación. El propósito es identificar qué estrategias muestran mayor efectividad para mejorar la calidad de vida y el bienestar de las mujeres embarazadas, así como determinar qué duración, frecuencia e intensidad de los tratamientos parecen ser más adecuadas según la literatura disponible.

Este análisis es esencial para orientar la práctica clínica hacia intervenciones más estandarizadas, seguras y basadas en evidencia, que permitan no solo el alivio sintomático durante la gestación, sino también la prevención de la persistencia del dolor en el posparto.

En definitiva, esta revisión responde a la necesidad de sintetizar el conocimiento actual y aportar claridad sobre las modalidades terapéuticas que pueden ofrecer mejores resultados, considerando la singularidad fisiológica del embarazo y priorizando siempre la seguridad materno-fetal.

3. OBJETIVOS

El objetivo del presente estudio es revisar la literatura científica actual, con el fin de analizar los beneficios que puede aportar la fisioterapia en mujeres embarazadas con dolor lumbopélvico, además de los cambios en la capacidad funcional y/o calidad de vida.

Objetivos específicos

Obtener una visión global de la eficacia en las intervenciones fisioterápicas, mediante la realización de un análisis de:

- La calidad metodológica de los estudios implicados.
- Las herramientas de medida y variables analizadas en los estudios empleados.
- Tipo de intervenciones realizadas en las mujeres gestantes.
- Metodología empleada: duración de las intervenciones, número de sesiones y tiempo de uso de la terapia en cuestión.

Además de los objetivos planteados, este trabajo busca identificar patrones comunes en las intervenciones exitosas, determinar el nivel de transferencia clínica de los hallazgos y establecer bases para líneas futuras de investigación. De manera complementaria, se pretende analizar la coherencia metodológica de los estudios y su aplicabilidad a distintos contextos clínicos, considerando variables como etapa gestacional, nivel de actividad física previo y presencia de comorbilidades.

En resumen, actualizar el conocimiento sobre las posibles aplicaciones/intervenciones en mujeres con dolor lumbopélvico durante el embarazo, y a través de ello poder diseñar e implementar planes terapéuticos, con la máxima eficacia y eficiencia posible.

4. METODOLOGÍA

4.1. Diseño del estudio

En la realización de esta investigación seguimos la declaración PRISMA (10), cuyo objetivo es establecer unas normas que permiten a los lectores evaluar la idoneidad de los métodos, y por lo tanto la fiabilidad de los hallazgos. En este trabajo se han tenido en cuenta los 27 ítems que se incluyen en dicha declaración.

Como venimos mencionando el objetivo de esta revisión es actualizar el conocimiento sobre los beneficios de la fisioterapia en mujeres gestantes con dolor lumbar, y conocer las técnicas más eficaces para resolver esta situación. En el presente trabajo, se realizaron varias búsquedas en bases científicas de ciencias de la salud, analizando la evidencia científica disponible y siempre teniendo en cuenta la actualización de conocimiento.

La búsqueda final, se realizó en las siguientes bases de datos: Pubmed, Cochrane y PEDro, con la intención de encontrar ensayos clínicos aleatorizados que incluyeran en sus estudios el manejo del dolor lumbopélvico en el embarazo, mediante técnicas de fisioterapia o ejercicio ya fuese estático o dinámico.

Para fortalecer la validez del presente estudio, se desarrolló un protocolo de revisión sistemática basado en criterios de rigurosidad científica. Se empleó el algoritmo PICO como base para la selección de estudios, garantizando la inclusión de intervenciones fisioterapéuticas relevantes. Además, se utilizaron herramientas como la evaluación del riesgo de sesgo, análisis de reproducibilidad y valoración de calidad metodológica mediante PEDro, lo que permitió establecer el grado de confiabilidad de los resultados obtenidos.

El método PICO (9), para realizar la revisión de los estudios publicados, se usó de modo que éstos trataran sobre población (P)mujeres embarazadas con diagnóstico de dolor lumbar; la intervención (I) estuviera basada en fisioterapia; y se compara (C) con al menos un grupo control que recibió otra intervención no basada en técnicas fisioterápicas. Los resultados (O) buscados eran cambios en dolor, funcionalidad o calidad de vida de estas mujeres.

4.2. Estrategia de búsqueda

Fuentes de la información

Las bases de datos consultadas en este trabajo de revisión fueron las siguientes:

- PubMed
- Cochrane
- PEDro

Búsqueda bibliográfica

A lo largo del mes de octubre de 2025 se realizaron búsquedas científicas para la realización de esta investigación, los términos introducidos fueron los siguientes: "pregnant women", "pregnancy", "pregnant woman", "low back pain", "lumbopelvic pain", "pelvic pain", "physical therapy" y "physiotherapy".

Según el buscador se usaron estas palabras para que estuvieran presentes en el tema, resumen, titulo, palabras clave o en todo. Además, se usaron los operadores booleanos "OR" y "AND".

Búsqueda en Pubmed

La búsqueda utilizó las siguientes palabras claves y sintaxis:

(pregnant women OR pregnancy OR pregnant woman) AND (low back pain OR lumbopelvic pain OR pelvic pain) AND (physical therapy OR physiotherapy)

Se limitó a artículos desde el 1/1/2021 hasta la actualidad (octubre 2025) y a ensayos controlados aleatorios.

La búsqueda definitiva arrojó un total de 26 artículos.

Tabla 1. *Búsqueda Pubmed.*

Búsqueda	Términos de búsqueda	Resultados
#1	**All fields:** (Pregnant women OR pregnancy OR pregnant woman) AND (low back pain OR lumbopelvic pain OR pelvic pain) AND (physical therapy OR physiotherapy)	692
#2	**All fields:** (Pregnant women OR pregnancy OR pregnant woman) AND (low back pain OR lumbopelvic pain OR pelvic pain) AND (physical therapy OR physiotherapy) ***last five years**	226
#3	**All fields:** (Pregnant women OR pregnancy OR pregnant woman) AND (low back pain OR lumbopelvic pain OR pelvic pain) AND (physical therapy OR physiotherapy) ***Only randomized controlled trials** ***last five years**	26

Tabla 2. *Búsqueda Cochrane.*

Búsqueda	Términos de búsqueda	Resultados
#1	**Título, Resumen, Palabra clave:** (Pregnant women OR pregnancy OR pregnant woman) AND (low back pain OR lumbopelvic pain OR pelvic pain) AND (physical therapy OR physiotherapy) AND (Control group OR no intervention OR standard care)	186
#2	**Título, Resumen, Palabra clave:** (Pregnant women OR pregnancy OR pregnant woman) AND (low back pain OR lumbopelvic pain OR pelvic pain) AND (physical therapy OR physiotherapy) AND (Control group OR no intervention OR standard care) *** Ensayos clínicos**	183
#3	**Título, Resumen, Palabra clave:** (Pregnant women OR pregnancy OR pregnant woman) AND (low back pain OR lumbopelvic pain OR pelvic pain) AND (physical therapy OR physiotherapy) AND (Control group OR no intervention OR standard care) *** Ensayos clínicos** *** Entre 2021 y 2025**	61

Búsqueda en Cochrane

La búsqueda utilizó las siguientes palabras claves y sintaxis:

(pregnant women OR pregnancy OR pregnant woman) AND (low back pain OR lumbopelvic pain OR pelvic pain) AND (physical therapy OR physiotherapy) AND (Control group OR no intervention OR standard care)

En este caso se añadieron términos en la búsqueda para que buscase artículos con grupo control.

Se limitó la búsqueda a ensayos clínicos.

Se limitó la búsqueda a artículos desde el 1/1/2021 hasta el presente (octubre 2025).

La búsqueda final arrojó un total de 61 artículos.

Búsqueda en PEDro

La búsqueda utilizó las siguientes palabras claves y sintaxis:

Abstract & Title: "Pregnant women"

Problem: pain

Body Part: lumbar spine, sacro-iliac joint or pelvis

Method: clinical trial

No se usaron operadores booleanos puesto que el buscador no lo permite, tampoco se usaron los términos "physical therapy" y "physiotherapy", puesto que es una base de datos de fisioterapia.

Se limito la búsqueda a artículos desde el 1/1/2021 hasta el presente (octubre 2025).

La búsqueda arrojó un total de 12 artículos.

4.3. Criterios de elegibilidad

Los criterios de inclusión que se han tenido en cuenta para la elección de estudios en esta revisión han sido:

- Artículos en los que se realizasen intervenciones fisioterapéuticas en mujeres gestantes con afectación lumbopélvica.
- Fecha de publicación: 2021 a 2025
- Ensayos clínicos aleatorizados con grupo control.
- Artículos en inglés o español.

Además, los artículos debían estar publicados en los últimos cinco años, con el objeto de revisar las metodologías más actuales y globales posibles.

Por otro lado, los criterios de exclusión fueron:

- Artículos relacionados con otra condición que no sea el dolor lumbopélvico durante el embarazo.
- Imposibilidad de acceso al recurso.
- Artículos que tuviesen otro idioma diferente al inglés o español.
- Estudios que no se centrasen en la afectación lumbar.

Tabla 3. *Búsqueda en PEDro.*

Búsqueda	Términos de búsqueda	Resultados
#1	Abstract & tittle: Pregnant women Problem: Pain Body part: Body Part: Lumbar spine, sacro-iliac joint or pelvis Method: Clinical trial. Published since: 2021	12

- Artículos que no mostrasen resultados al final del estudio.
- Ensayos que no presentasen grupo control.
- Investigaciones cuya calidad metodológica en la escala PEDro fuese inferior a 5.

4.4. Proceso de selección de los estudios

Selección de estudios

Tras la búsqueda en las tres bases de datos y la aplicación de los diferentes filtros anteriormente mencionados, se incluyó un total de 99 artículos (26 de *Pubmed*, 61 de *Cochrane*, 12 de *PEDro*), que fueron revisados para comprobar si reunían todos los criterios de inclusión. Este proceso de selección se basó en las fases propuestas en el diagrama de flujo de la declaración PRISMA (10), las cuales son: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión.

Extracción de datos

Un solo investigador extrajo los datos de los estudios incluidos. Se recogieron datos generales del estudio (autor, año de publicación, y tipo de estudio), características de la muestra (número de grupos, número de participantes en cada grupo, y edad de los participantes) y las características de la intervención (técnica fisioterápica, tiempo de tratamiento, numero de sesiones por semana, duración de cada sesión y evaluaciones).

Así mismo, se introdujeron gráficas en este manuscrito, reflejando y agrupando cuando fuese posible los resultados obtenidos en las diferentes variables usadas en los estudios, organizándolos por herramientas de medida y comparando siempre con el grupo control. Este trabajo fue realizado para el posterior análisis de la información obtenida.

4.5. Evaluación de la calidad metodológica

Una vez analizados los estudios en profundidad, se constató la calidad metodológica de los mismos, en esta ocasión, la escala PEDro se usó (biblio) para evaluar la calidad metodológica de los ensayos clínicos aleatorizados incluidos en esta revisión. Así, nuestra meta ha sido obtener resultados fiables y válidos, que no estuvieran influenciados por sesgos. Para ello, una vez seleccionados los artículos que forman parte de esta revisión, se analizó cada artículo mediante la escala PEDro con el objetivo de comprobar la validez interna, externa y la información estadística de los ensayos clínicos aleatorios. Esta escala está compuesta por un total de 11 criterios, que han de puntuarse uno a uno con la puntuación "0" o "1" según se cumplan o no (el criterio 1 no se utiliza para calcular la puntuación PEDro), por lo que se puede conseguir una máximo de 10 puntos. Un estudio con una puntuación de más de 6 puntos es considerado un estudio de nivel 1.

5. RESULTADOS

5.1. Resultados de la búsqueda

La búsqueda inicial arrojó un total de 99 artículos incluibles en esta revisión, (Pubmed, 26; Cochrane, 38; PEDro, 12), de los cuales 17 fueron automáticamente excluidos por ser duplicados, dejando 82 para analizar.

Después de revisar el titulo y resumen, 68 artículos fueron excluidos, por las siguientes razones: 64 incumplían los criterios de inclusión, 4 no eran ensayos clínicos aleatorios.

Quedaron 14 artículos para valorar su elegibilidad en esta revisión. Cinco fueron excluidos: dos estudios incompletos, dos estudios no versaba sobre el objeto de estudio, y otro no presentaba grupo control con terapia convencional o fisioterapia. Al final, 9 estudios (11–19) fueron incluidos en la revisión sistemática. La Figura 1 muestra el diagrama de flujo PRISMA con las diferentes fases de la revisión.

5.2. Características de los estudios

Después de las múltiples bajas o problemas que pudieron presentar los estudios seleccionados, un total de 433 participantes fueron inicialmente incluidos en los 9 artículos seleccionados. El número promedio de participantes en el grupo experimental después de la aleatorización fue de 24 mujeres embarazadas, en un rango de entre 49 y 17 sujetos. Debemos remarcar que un estudio consiguió reunir 49 mujeres en el grupo experimental, para una muestra total de 93 mujeres.

Los protocolos de los estudios incluidos fueron diversos para tratar el dolor lumbopélvico en embarazadas. Un tercio de los estudios incluyeron el método Pilates como forma de tratamiento, ya fuera presencialmente o mediante sesiones virtuales. Dos estudios incluyeron vendajes para el tratamiento de dolor lumbar. Otros dos estudios usaron estiramientos posturales para tratar de solucionar esta patología.

En último lugar, dos estudios se centraron en el ejercicio, más concretamente uno versaba sobre el entrenamiento aeróbico con resistencia y otro fortalecimiento del CORE y suelo pélvico

Debemos mencionar que la mayoría de los estudios en el grupo control usaban el tratamiento convencional de la mujer embarazada, ya podían ser con analgésicos, visitas al fisioterapeuta o información médica sobe cuidados. Muy pocos estudios añadían ejercicios e el grupo control, Como mucho se daban nociones de ergonomía. La tabla 4 resume las características de los estudios.

El promedio de la duración de los estudios podía variar, puesto que algunos de ellos terminaban cuando la mujer daba a luz y esta no es una feca exacta, pero de todas formas la media de duración del tratamiento fue 9 semanas. Mencionar que dos estudios se basaron en un solo día de tratamiento, esto sucedió con los estudios basados en vendajes. La frecuencia de las sesiones de fisioterapia fue de 2-3 a la semana y la media de actuación de 45 minutos. La tabla 5 resume las características de la intervención en los artículos revisados.

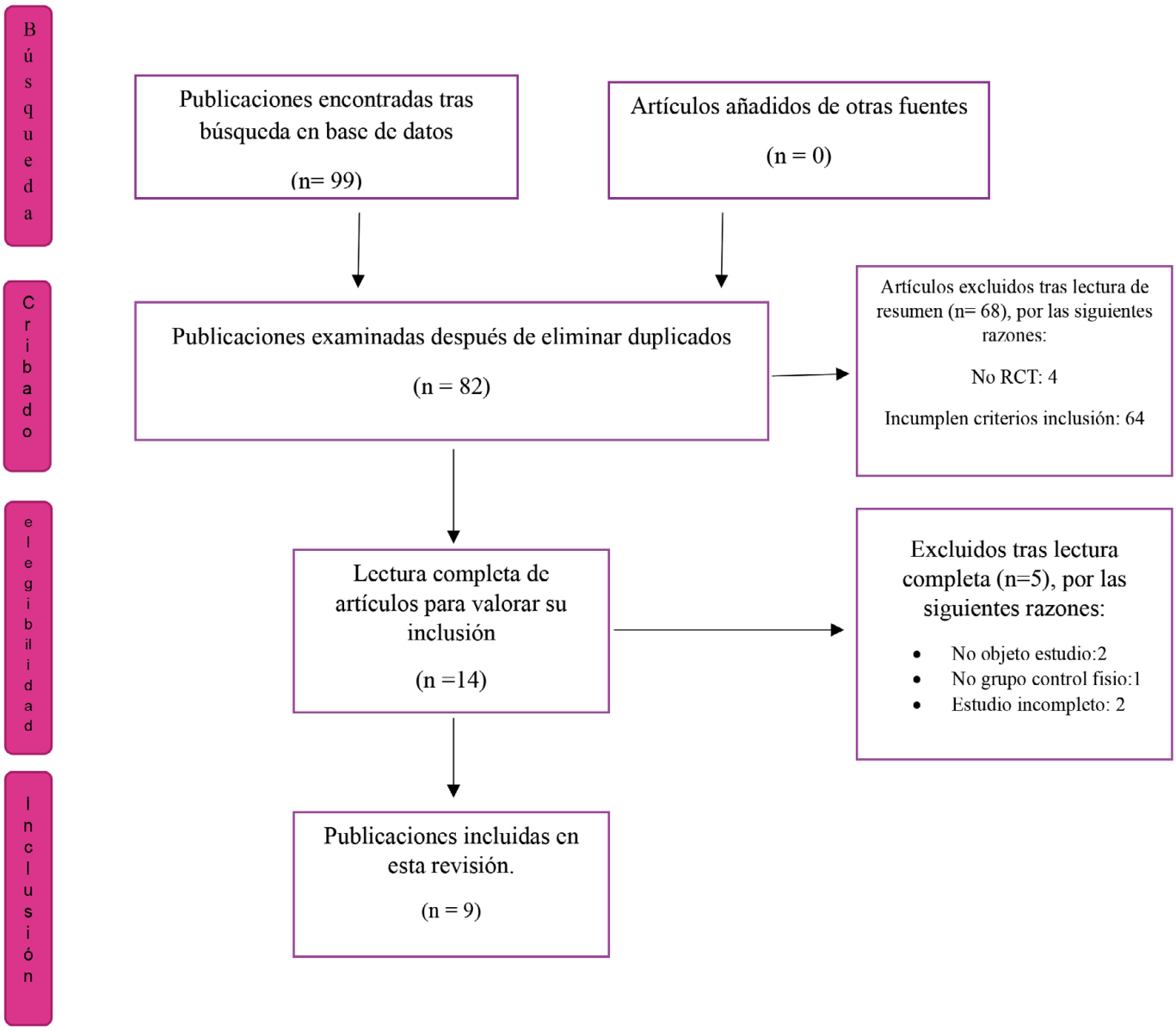

Figura 1. *Diagrama de flujo PRISMA.*

5.3. Calidad metodológica de los estudios incluidos

Se analizaron los 9 estudios incluidos en esta revisión para valorar calidad y riesgo de sesgo según la escala PEDro (8), como se describe en la Tabla 6. La calidad metodológica de los estudios varió entre 5 y 9 puntos en una escala de 11 ítems; aunque debemos tener en cuenta que el criterio 1 no cuenta para la puntuación total. La media de puntuación fue de 6.33, lo que muestra una buena puntuación general de los estudios. Ningún artículo con calidad metodológica baja fue incluido en el presente escrito.

5.4. Síntesis de los estudios

Todos los estudios incluidos en esta revisión analizaron las variables dolor y discapacidad, a continuación, vamos a desgranar las herramientas usadas y su resultado:

Dolor

Un total de siete estudios ((12,13,15–18,20)) usaron la escala visual análoga (VAS), después de la realización del estudio en concreto, resultó que el dolor disminuyó significativamente, curiosamente, la variedad de tratamientos fue alta.

Por ejemplo, en los estudios de Akilandeswaari et al, Sonmezer et al, y Yildrim et al,(12,18,20) el dolor se redujo después de realizar un programa de ejercicio tipo Pilates.

Akilandeswaari et al (12), dividieron los 38 participantes en su estudio en dos grupos con el mismo número de sujetos, el grupo experimental siguió un programa de tele pilates a través de una aplicación de mensajería durante 8 semanas, estos ejercicios se realizaban tres veces a la semana durante media hora, incluyendo periodos cortos de

Tabla 4. *Características de los estudios incluidos en la revisión sistemática.*

Estudio	Muestra (n)	Edad	Diseño	Evaluación	Variables	Herramientas de medida	Resultados
Akilandeswaari S. et al (2024) (12)	38	26.38 ± 3.56 25.15 ± 3.26	GE: 19 GC: 19	T0: inicio T1: 8 semanas	• Discapacidad • Dolor • Estabilidad lumbopélvica	PCQ VAS PB	• PGQ mejoró significativamente en GE • VAS mejora en GE. • Ambos grupos mejoran estabilidad lumbopélvica
Aparicio V. et al (2023)(13)	93	33.3 ± 4.2 33.5 ± 4.8	GE:49 CG:44	T0: inicio (sem. 16) T1: sem. 36 embarazo	• Dolor • Discapacidad	VAS ODI	• VAS disminuyó en GE • ODI disminuyó en GE
Barbier M. et al (2023)(14)	52	28.6 ± 5.3 29.7 ± 5.7	GE: 24 GC: 28	T0: inicio T1: 4 semanas T2: 8 semanas	• Dolor • Discapacidad	NS BPI	• Mejoría dolor después de 8 semanas en GE • Diferencias significativas en GE en BPI al final del estudio
Chamnankrom M. et al (2021) (15)	40	30.7 ± 4.0 30.2 ± 5.7	GE: 20 CG: 20	T0: inicio T1: vendaje T2: 1 semana	• Dolor • Discapacidad • Cambio postural	VAS RMDQ Fotos	• Inmediatamente después de aplicación el dolor mejora en GE, ambos grupos mejoran una semana después. • RMDQ ambos grupos mejoran. • Postura no cambia
Khalegi T. et al (2023)(16)	61	25.73 ± 3.08 25.45 ± 3.4	GE: 31 GC:30	T0: inicio (semana15) T1: semana 28 T2: semana 35	• Lordosis • Dolor	Regla VAS	• Aunque la lordosis aumenta, lo hace menos en GE. • Dolor disminuye en GE
Mamipour H. et al (2023) (17)	35	23.47 ± 2.69 23.88 ± 2.88	GE: 18 GC: 19	T0: inicio T1: fin interv. T2: 1 semana post parto T3: 6 sem. post parto	• Dolor • Discapacidad	VAS ODI	• Ambas variables disminuyen, pero lo hacen de forma más significativa en el GE.
Sonmezer E. et al (2021)(18)	40	29.0 ± 2.75 28.0 ± 2.10	GE: 20 GC: 20	T0: inicio T1: fin - 8 semanas	• Dolor • Discapacidad	VAS ODI	• Mejora ODI en GE, GC no mejora. • Mejora dolor significativa en GE
Sureshbabu M. et al (2023)(19)	40		GE: 20 GC: 20	T0: Inicio T1: fin – 5 días	• Dolor • Discapacidad • Independencia funcional.	NPRS RMQD	• No se encontraron diferencias entre los grupos, si mejoraron todos los resultados post intervención.
Yildrim P. et al (2023)(20)	34	30.8 ± 7.0 28.8 ± 5.6	GE: 17 GC: 17	T0: inicio T1: 12 semanas	• Dolor • Discapacidad	VAS RMDQ	• Tanto VAS como RMDQ disminuyen en GE. • No en GC

BPI = *Brief Pain Inventory;* GC = *Grupo Control;* GE = *Grupo Experimental;* NS = *Numeric Scale;* NPRS = *Numerical Pain Rating Scale;* ODI = *Oswestry Disability Index;* PB = *Pressure Biofeedback;* PCQ = *Pelvic Girdle Questionnaire;* RMQD = *Roland-Morris Disability Questionnaire;* VAS = *Visual Analogue Scale.*

calentamiento y vuelta a la calma. Mientras que el grupo control siguió un programa de ejercicios para flexibilizar, respiratorios y de suelo pélvico, resaltar que ambos grupos recibieron educación y consejos ergonómicos para mejorar su dolor durante el embarazo.

El seguimiento se realizó antes del inicio del programa de ejercicios y a las 8 semanas cuando concluyó. Ambos grupos mostraban resultados similares al inicio del estudio mientras que al concluir los dos meses de trabajo el grupo experimental experimentó una reducción en la escala VAS que se usó para evaluar el dolor. Conviene resaltar que según los investigadores ambos grupos mejoraron en la fuerza del Core.

En la investigación de Aparicio et al (13), participaron 93 mujeres, de las cuales 49 fueron alojadas en el grupo experimental, en el cual, realizaron un programa de ejercicios desde la semana 17 de embarazo, las sesiones se realizaban tres días a la semana, durante una hora, el programa principal incluía ejercicios vigorosos de intensidad media controlados por los expertos. En el grupo conven-

Tabla 5. *Valoración de la calidad metodológica y riesgo de sesgo en la escala PEDro.*

Artículos	Criterios											Puntuación total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Akilandeswaari S. et al (2024)(12)	SI	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI	6
Aparicio V. et al (2023) (13)	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	5
Barbier M. et al (2023) (14)	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	7
Chamnankrom M. et al (2021) (15)	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	9
Khalegi T. et al (2023)(16)	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	7
Mamipour H. et al (2023)(17)	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI	7
Sonmezer E. et al (2021)(18)	SI	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	5
Sureshbabu M. et al (2023)(19)	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	5
Yildrim P. et al (2023)(20)	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	6

Datos extraídos de la base de datos PEDro. Criterio 1, los criterios de elección fueron especificado (no usado en puntuación); 2, los sujetos fueron asignados al azar a los grupos; 3, la asignación fue oculta; 4,los grupos fueron similares al inicio en relación a los indicadores de pronóstico más importantes; 5, todos los sujetos fueron cegados; 6, todos los terapeutas que administraron la terapia fueron cegados; 7, todos los evaluadores que midieron al menos un resultado clave fueron cegados; 8, las medidas de al menos uno de los resultados clave fueron obtenidas de más del 85% de los sujetos inicialmente asignados a los grupos; 9, se presentaron resultados de todos los sujetos que recibieron tratamiento o fueron asignados al grupo control, o cuando esto no pudo ser, los datos para al menos un resultado clave fueron analizados por "intención de tratar"; 10, los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron informados para al menos un resultado clave; 11, el estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave. SI criterio incluido; NO: criterio no incluido.

cional no realizaron ejercicio, fueron animados a llevar un control convencional del embarazo.

Sonmezer et al (18), llevaron a cabo su estudio con 40 mujeres que presentaban historial de dolor lumbopélvico, alojaron en dos grupos a estas mujeres que fueron monitorizadas durante 8 semanas. Decir que el grupo control, las participantes no realizaron ningún tipo de ejercicio, solo recibieron consejos ergonómicos para mejorar la postura durante el embarazo. Mientras que las participantes ubicadas en el grupo experimental, además de esta información, realizaron un programa de pilates dos veces a la semana, con una duración aproximada de una hora por sesión.

En cuanto a la variable dolor, en este trabajo, se evidencio un descenso significativo de los valores en la escala VAS en el grupo pilates, al final del programa los valores la mejora en los niveles de dolor fue mucho mayor en el grupo experimental.

Yildrim et al (20), evaluaron a 34 mujeres, divididas en dos grupos, ambos grupos recibieron educación y consejos ergonómicos, pero el grupo pilates, realizaron ejercicios dos veces a la semana con una duración de una hora por sesión, durante tres meses. Ambos grupos realizaron mediciones al principio y al final del estudio. Se demostró al final del estudio que el ejercicio tipo pilates disminuyó los valores en la escala VAS del grupo experimental respecto al otro grupo de estudio.

El estudio de Khalegi et al.(16), usó un programa de estiramiento globales, que producían menos dolor lumbar en el embarazo, comparándolo con ergonomía e información.

En este trabajo, 61 mujeres fueron alojadas en dos grupos casi del mismo tamaño. El seguimiento del estudio se realizó desde la semana 16 de embarazo hasta la semana 35-35, durante este tiempo, las mujeres del grupo trabajo recibieron 6 clases de ejercicios posturales y de flexibilidad, luego en la casa podían realizar los ejercicios al menos dos veces a la semana. También se realizaban ejercicios respiratorios. Hemos de incidir que el grupo control no realizo ejercicios, aunque las mujeres recibieron los controles rutinarios.

Al final del estudio, se constató que las mujeres que realizaron estiramientos posturales tenían una media de dolor significativamente menor que la media de dolor de las mujeres en el grupo control, una vez tenido en cuenta los efectos del aumento de peso.

Aparicio et al, y Mamipour et al (17), versaban sus investigaciones en el ejercicio, en el primer caso entrenamiento de resistencia, del CORE y suelo pélvico, mientras que el segundo grupo siguió tratamiento convencional de embarazo, en principio no realizaban ejercicio en su programa de seguimiento. En este trabajo además se llevó a cabo un seguimiento 6 semanas después de que el programa concluyera, para evaluar los cambios a medio plazo.

35 mujeres participaron en este experimento clínico, las mujeres realizaron ejercicios durante 10 semanas. Se realizaban tres sesiones a la semana, la sesión más larga estaba controlada por un terapeuta y se realizaba en grupos pequeños durante una hora, las dos sesiones restantes, se realizaban en casa durante al menos media hora.

Destacar que no se observaron efectos adversos o malestares en el grupo de ejercicio, en este grupo se observó una mejora en todos los parámetros medidos, hasta seis semanas después del parto. En el grupo control también mejoró la variable dolor, pero mucho menos que en el grupo entrenamiento.

En cuanto a VAS, un efecto inmediato se produce tras la colocación de vendaje con estiramiento específico, según el estudio de Chamnankrom et al(15).

40 mujeres embarazadas de entre seis y siete meses de gestación, fueron divididas en dos grupos con el mismo número de participantes. La cintura de todas las mujeres fue vendada con kinesiotape, la clave de este trabajo fue el pre-estiramiento de la venda.

A las participantes en este estudio se les recomendó que no fuesen al fisioterapeuta para tratar sus dolencias y que intentaran no tomar analgésicos, aunque si podían hacerlo en caso de fuerte dolor, sin embargo, ninguna mujer reporto haber tomado analgésicos durante el proceso.

Como antes mencionábamos, mientras que el en grupo experimental el kinesiotape se colocaba con un 50% se estiramiento en la zona lumbar, en el grupo control simplemente se colocaba sin estirar. Comentar que el vendaje no produjo efectos adversos ni irritación en ninguna mujer.

Al principio del estudio no se encuentran diferencias entre grupos, los resultados estadísticos son similares, pero inmediatamente después de la aplicación del kinesiotape con estiramiento se produce una disminución de la sensación de dolor, esta sensación continua una semana después de la aplicación del vendaje, mientras que en el grupo control no ocurre este efecto inmediato, sin embardo, una semana después si se aprecia una reducción de los niveles de dolor respecto antes de la aplicación del vendaje. Aunque ambos grupos mejoran en sus datos en la escala VAS, el grupo experimental muestra mejores datos que los del grupo control en lo que al manejo del dolor respecta.

Otros dos estudios usaron escalas numéricas para evaluar el dolor en sus investigaciones, se trata de los estudios Barbier et al y Sureshbabu et al.(14,19) El primero se basa en estiramientos posturales y el segundo vendaje más movimientos pélvicos como técnica de alivio inmediato del dolor.

Barbier et al (14), analizaron una muestra de 60 mujeres embarazadas, las dividieron en dos grupos. Ambos grupos recibieron consejos ergonómicos, y además se les animo a las mujeres participantes a realizar actividades deportivas o ejercicio.

En el grupo de estudio, se llevo a cabo un programa de ejercicios y estiramientos posturales con el fin de flexibilizar y fortalecer la zona lumbar, estos ejercicios se realizaron durante 8 semanas, al menos dos veces por semana durante una media hora aproximadamente.

Pues bien, se llevaron a cabo mediciones hacia la mitad del programa, al final y cuatro semanas después de haber realizado los ejercicios.

El pico de dolor fue significativamente menor en el grupo experimental, y además estos resultados se sostenían en el tiempo, puesto que después de 4 semanas estos resultados eran mucho menores en el grupo que realizo el programa de ejercicios.

Por último, Sureshbabu et al (19), incidieron en la bascula pélvica como posible tratamiento para la mejora del dolor

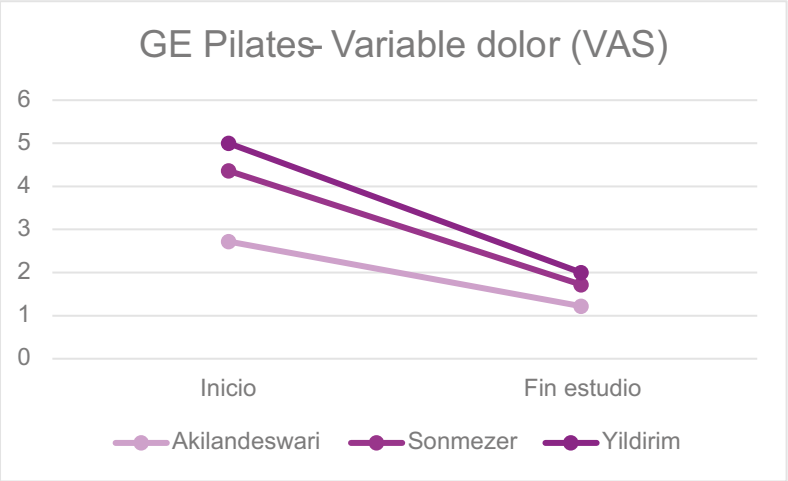

Figura 2. *Pilates y variable dolor, grupo experimental. Fuente: elaboración propia.*

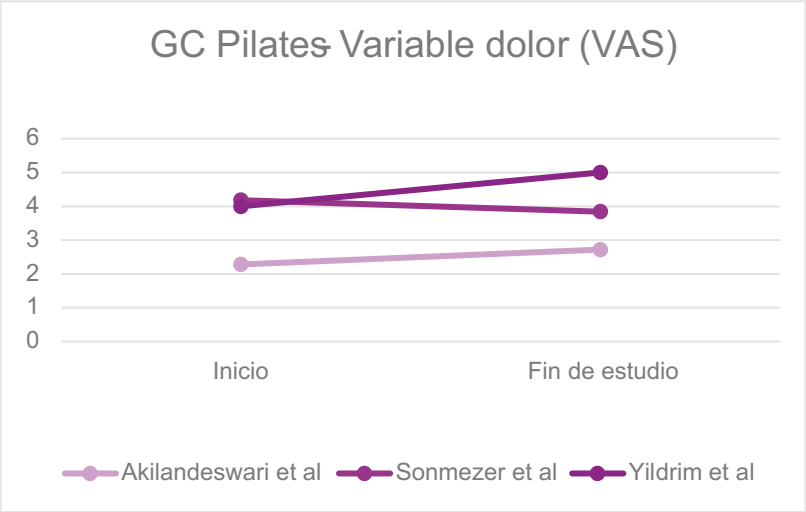

Figura 3. *Pilates y variable dolor grupo control. Fuente: elaboración propia.*

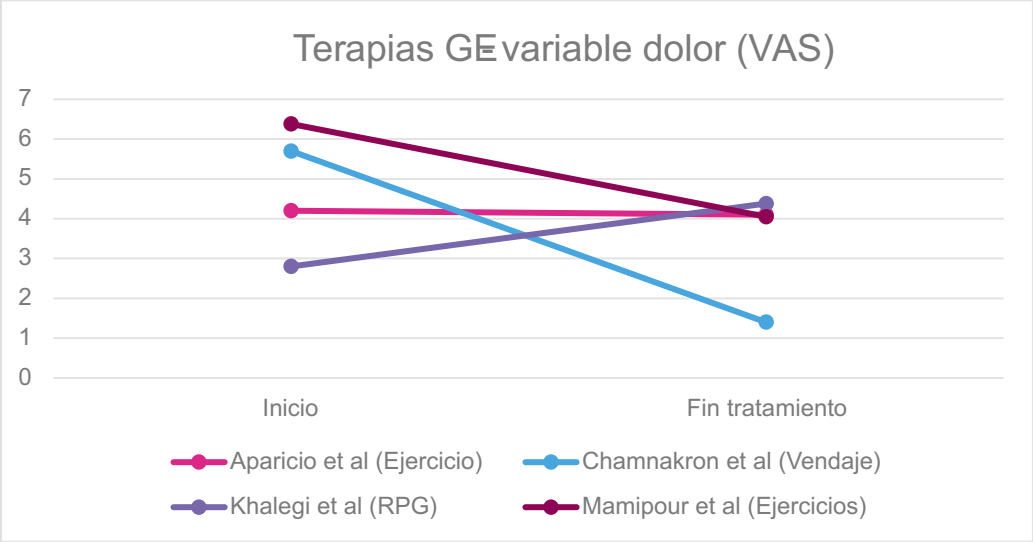

Figura 4. *Terapia GE- variable dolor (VAS). Fuente: elaboración propia.*

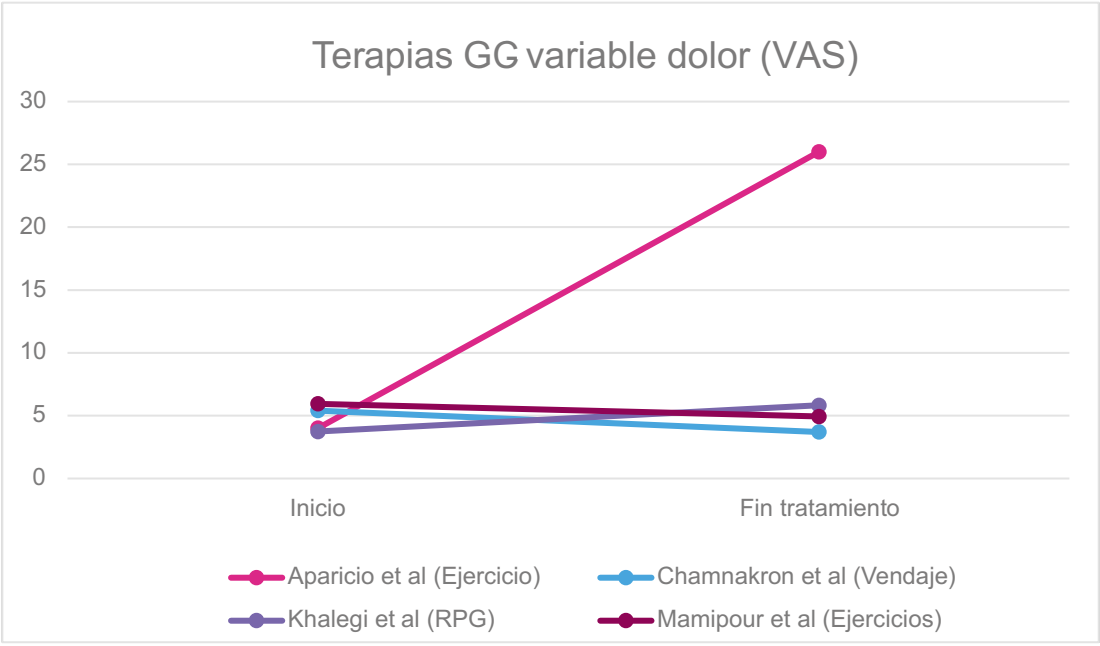

Figura 5. *Terapia GC- variable dolor (VAS). Fuente: elaboración propia.*

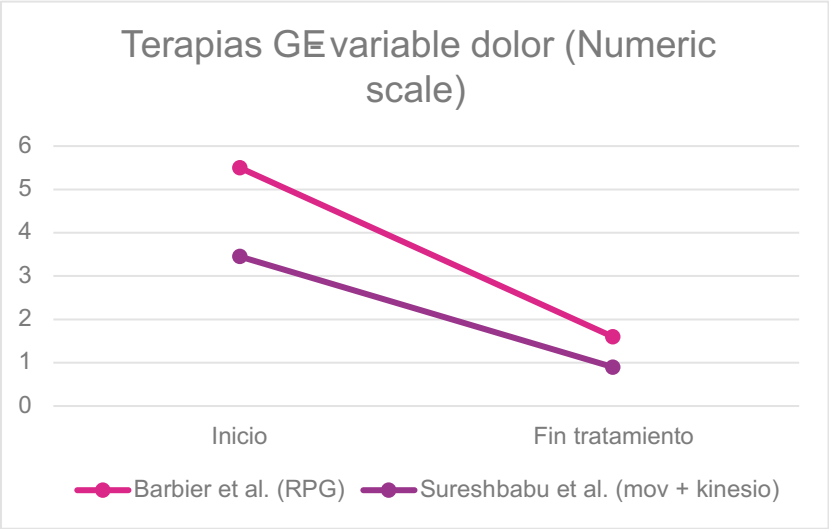

Figura 6. *Terapias GE, variable dolor (numeric scale). Fuente: elaboración propia.*

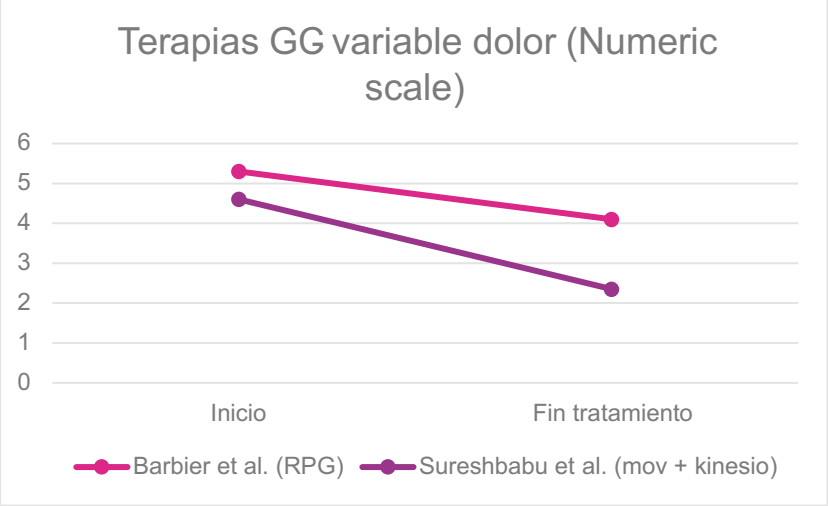

Figura 7. *Terapias GC, variable dolor (numeric scale). Fuente: elaboración propia.*

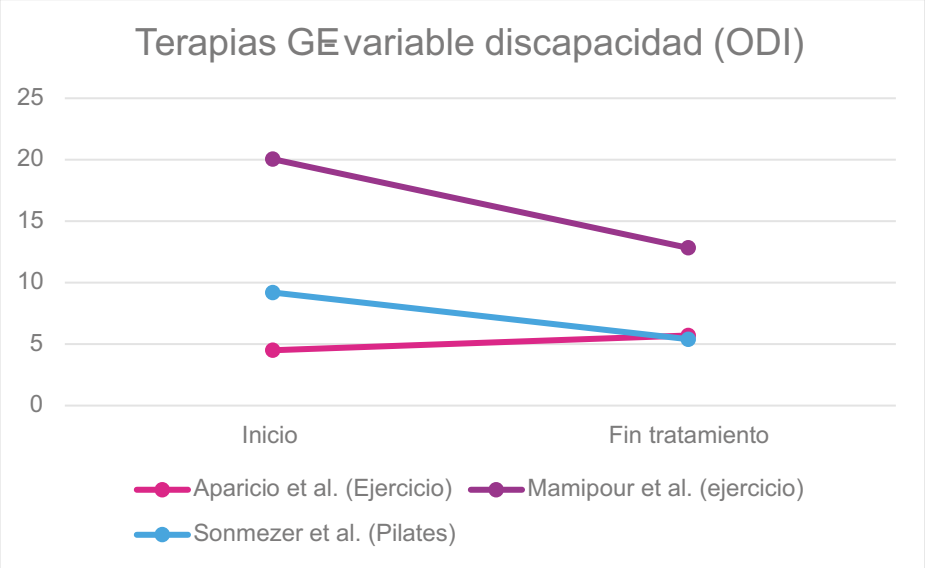

Figura 8. *Terapias GE, variable discapacidad (ODI). Fuente: elaboración propia.*

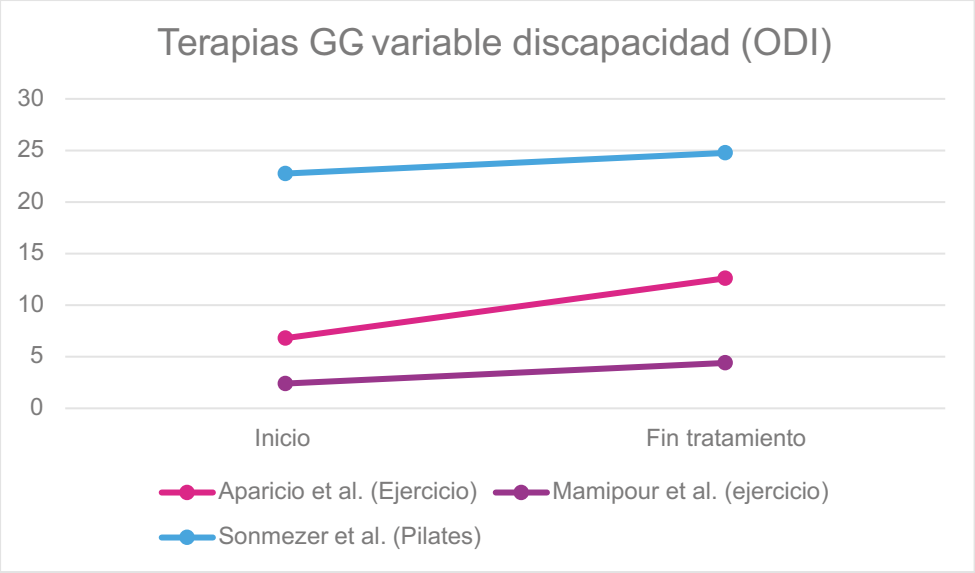

Figura 9. *Terapias GC, variable discapacidad (ODI). Fuente: elaboración propia.*

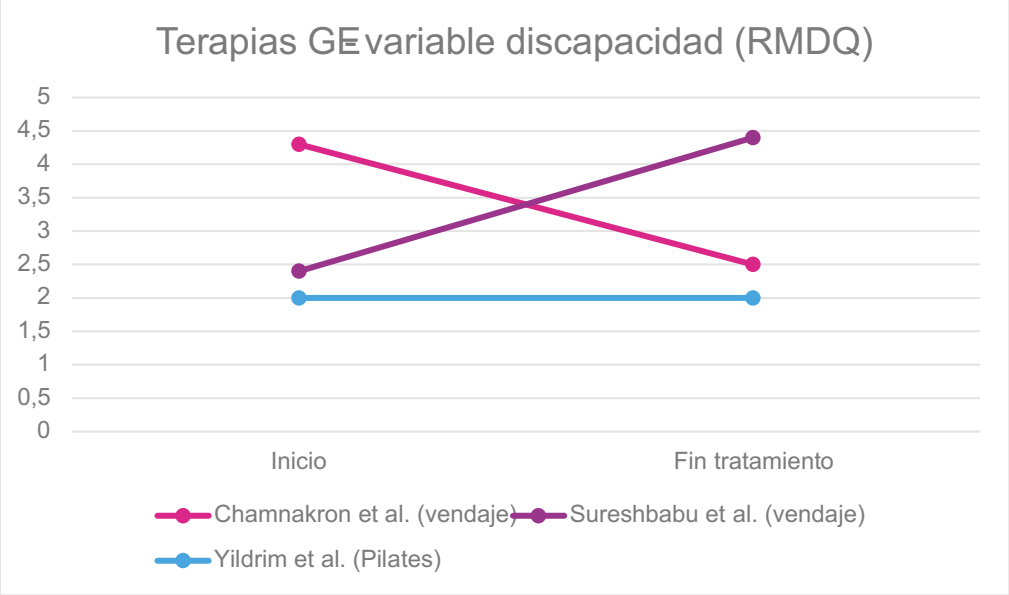

Figura 10. *Terapias GE, variable discapacidad (RMDQ). Fuente: elaboración propia.*

lumbar. Su estudió se basó en el análisis del vendaje como método de tratamiento, pero en el grupo experimental, añadieron una serie de ejercicios de movilidad pélvica.

La muestra fue de 40 sujetos, a los que se le coloco un vendaje, se les comentó que se quitaran el vendaje en caso de manifestar una reacción adversa, pero no se reportó ninguna reacción alérgica.

Además del vendaje como se ha comentado, en el grupo de trabajo se llevo a cabo un programa de ejercicios de bascula pélvica que se realizaron al menos tres veces durante 5 días. En total, cinco minutos de movilidad.

Mientras que en el grupo control no se realizaba ninguna actividad, solo colocación del vendaje.

Al final de los cinco días de seguimiento, ambos grupos disminuyen la sensación de dolor subjetiva medida con la escala numérica, sin embargo, en el grupo experimental es más evidente esta disminución de dolor.

Discapacidad

Tres estudios (13,17,18), usaron la *escala Owestry* (ODI) para valorar la discapacidad adquirida por el dolor lumbar. En lo tres artículos la puntuación disminuye en el grupo experimental.

En la investigación de Aparicio et al (13), los resultados obtenidos en esta escala, demostraban que el dolor durante el sueño, levantando peso o durante las actividades de la vida diaria aumentó en el grupo experimental, pero lo hizo mínimamente comparado con el grupo control, a modo de recordatorio el grupo experimental realizaba ejercicio y el grupo control no.

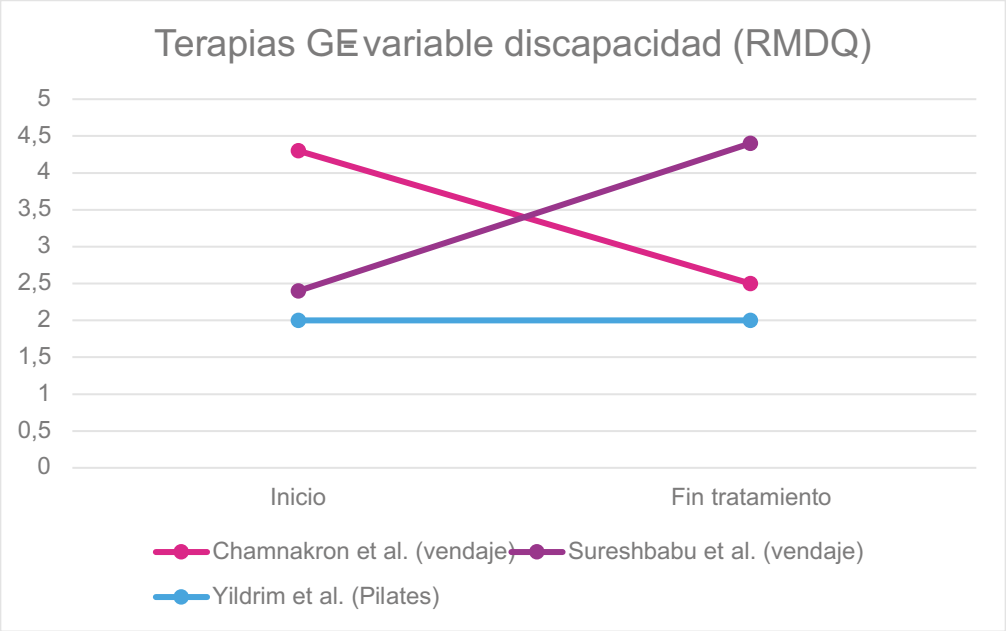

Figura 11. *Terapias GC, variable discapacidad (RMDQ). Fuente: elaboración propia.*

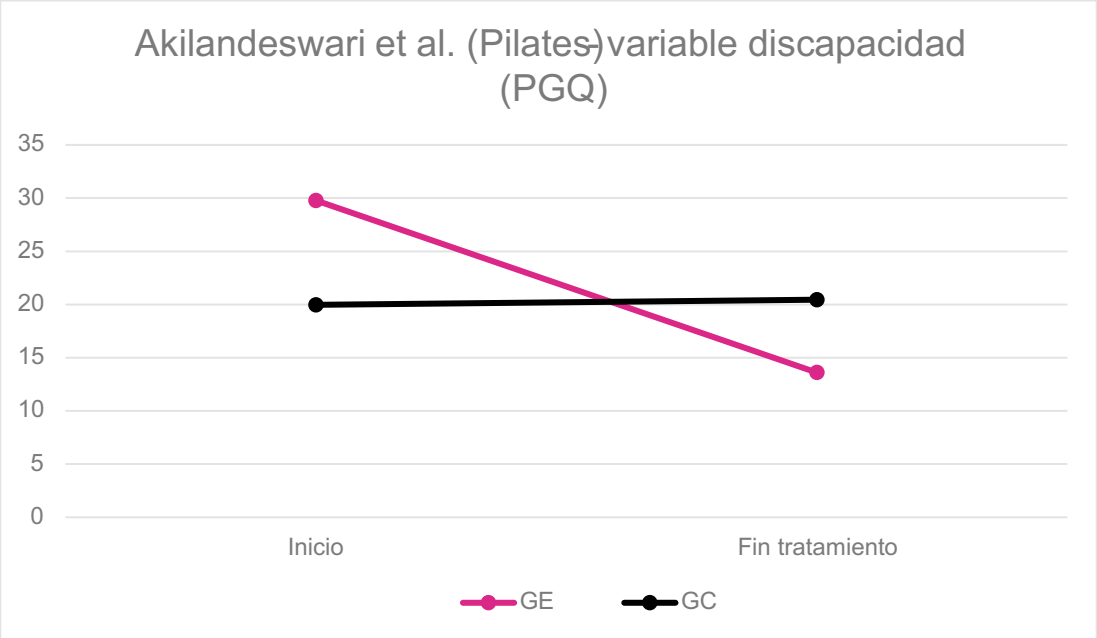

Figura 12. *Akilandeswaari et al. (Pilates), variable discapacidad (PGQ). Fuente: elaboración propia.*

También realizaron ejercicio el grupo estudio en la investigación de Mamipour et al (17), al final del estudio los resultados eran mucho menores que los del grupo control, un dato especialmente relevante esa que a las seis semanas de dar a luz los valores en ODI del grupo que realizo ejercicios de CORE seguía siendo ínfimo, mientras que el grupo que no realizó ejercicio, los valores eran muy parecidos a los obtenidos al principio del estudio.

El cuestionario ODI mejoró en el estudio de Sonmezer et al (18), en el grupo Pilates después de 8 semanas de entrenamiento durante el parto, mientras que el grupo que no realizo ejercicio no reportó ninguna mejoría en los valores de este cuestionario.

Otros tres estudios (15,19,20), usaron el *cuestionario Roland Morris* (RMQD) para evaluar la discapacidad adquirida, en todos ellos el índice de discapacidad disminuyo significativamente en el grupo experimental.

Chamnankrom et al (15), en su estudio sobre vendaje, con estiramiento o sin él, concluyeron que en ambos grupos la escala de discapacidad disminuía una semana después del vendaje, pero hay que especificar que el grupo con estiramiento del vendaje la reducción de la discapacidad era mayor y además mucho más rápida.

Sureshbabu et al (19), además de vendaje añadieron movimientos de pelvis en el grupo experimental, encontraron que la escala de discapacidad disminuía de forma sig-

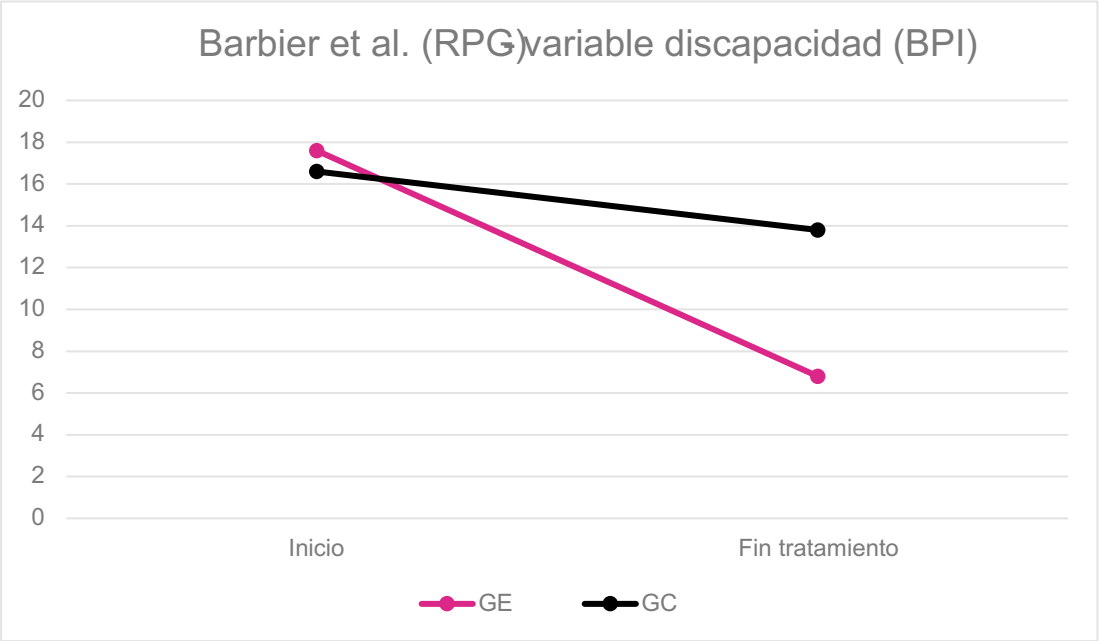

Figura 13. *Barbier et al. (RGP), variable discapacidad (BPI). Fuente: elaboración propia.*

nificativa en ambos grupos, en este caso los movimientos pélvicos no marcaban la diferencia entre grupos, puesto que en el grupo control las puntuaciones fueron un poco menores.

Un programa de Pilates durante una hora al menos dos días a la semana, durante al menos 10 semanas de embarazo, demostró una reducción notoria de la discapacidad, este es lo que se encontraron Yildrim et al (20). Esto no ocurría en el grupo control, que mantenía los mismos valores de discapacidad que al inicio del experimento, recalcar que este grupo no realizo ejercicio de ningún tipo.

Del mismo modo, también se midió el valor de realizar Pilates en el trabajo de Akilandeswaari et al (12), incluyó un *cuestionario para el dolor pélvico* (PGQ), que mejoró significativamente en el grupo experimental.

En este caso el grupo control si incluía ejercicio de flexibilización, respiratorios y de suelo pélvico, pero igual que antes comentábamos, el grupo pilates, disminuyó los resultados en cuanto al test de discapacidad, cosa que no ocurrió en el grupo control, que llego hasta aumentar la media de puntuación.

Por último, el estudio de Barbier et al(14), uso el *inventario breve de dolor* (PBI) para valorar la calidad de vida relacionada con el dolor lumbopélvico, en este caso, tras la realización de un programa de estiramiento global, este mejoró respecto al grupo control. Resaltar que la mejora no fue significativa., al cabo de 4 semanas de investigación.

Otras variables analizadas

Barbier et al. (14), introdujeron el cuestionario SF12 para valorar la calidad de vida, se demostró al final de su estudio, que un programa de estiramiento global durante al menos 8 semanas, mejoraba la calidad de vida tanto mental como física en los participantes del grupo intervención.

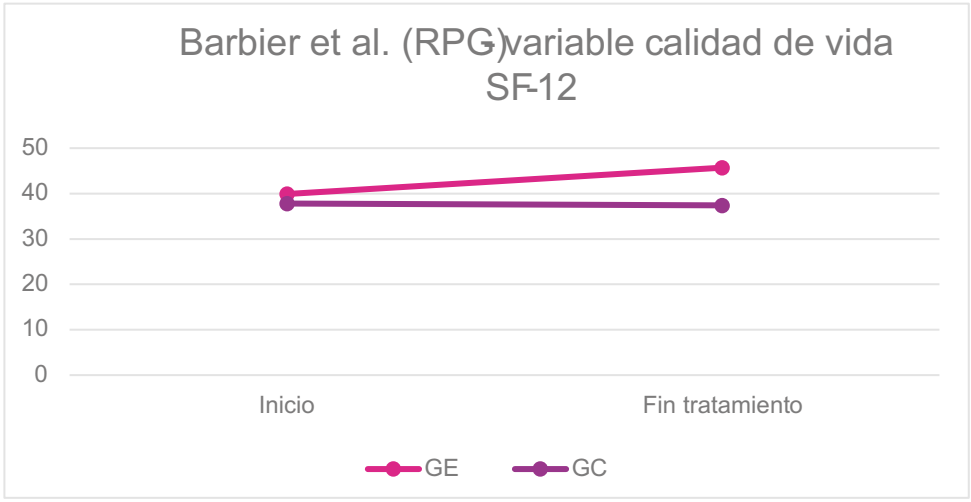

Figura 14. *Barbier et al. (RPG)- variable calidad de vida SF-12. Fuente: Elaboración propia.*

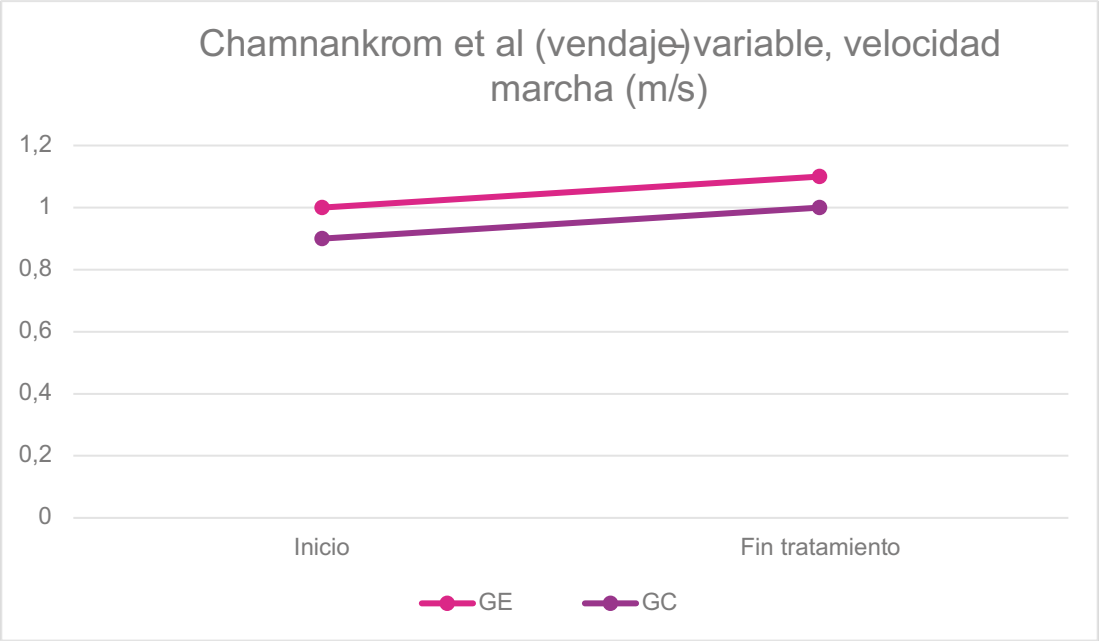

Figura 15. *Chamnankrom et al (vendaje)- variable, velocidad marcha (m/s). Fuente: Elaboración propia.*

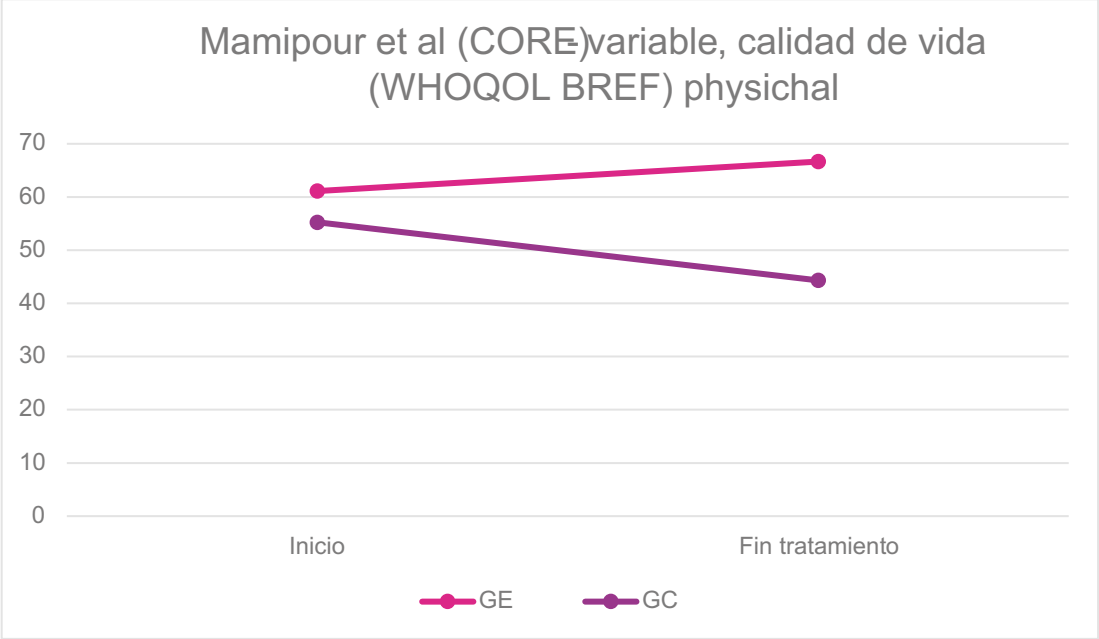

Figura 16. *Mamipour et al (CORE)- variable, calidad de vida (WHOQOL BREF) physical. Fuente: Elaboración propia.*

En el estudio de Chamnankrom et al (15), introdujeron un test de velocidad de marcha, en su estudio sobre vendaje, en el grupo experimental aumentó la velocidad de marcha 1 décima, aunque la mejora fue parecida en ambos grupos.

Mamipour et al (17), examinaron la calidad de vida, en su estudio sobre ejercicios de estabilización del CORE, tanto en los aspectos psicológicos, físicos, sociales y de medio ambiente se encontró una mejora respecto al grupo control, que no realizo ningún tipo d ejercicio en 3 meses.

Mientras que Sonmezer et al (18), usaron el *cuestionario Nottingham Health,* para medir la calidad de vida en su estudio sobre la efectividad del pilates. Al final de la intervención el grupo estudio mejoro significativamente los valores en este cuestionario, especialmente en los parámetros de sueño y movilidad.

Yildrim et al (20), en su estudio para valorar la efectividad de un programa de Pilates, usaron la escala de depresión y ansiedad, al final del estudio, la diferencia entre grupos fue muy pequeña en comparación con las otras escalas estudiadas en su investigación.

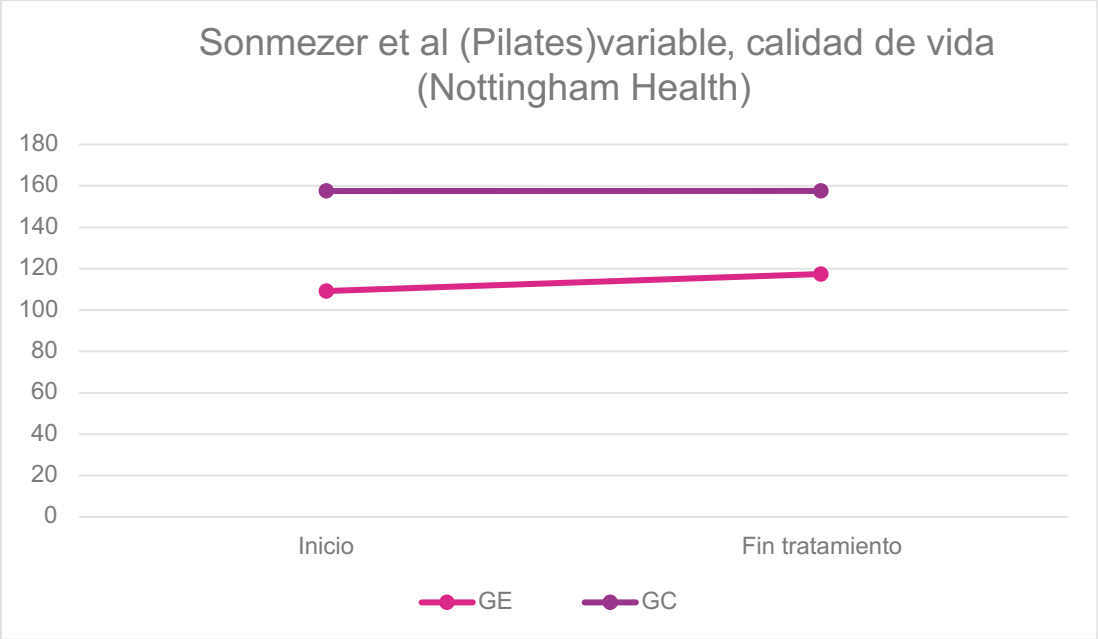

Figura 17. *Sonmezer et al (Pilates)variable, calidad de vida (Nottingham Health). Fuente: Elaboración propia.*

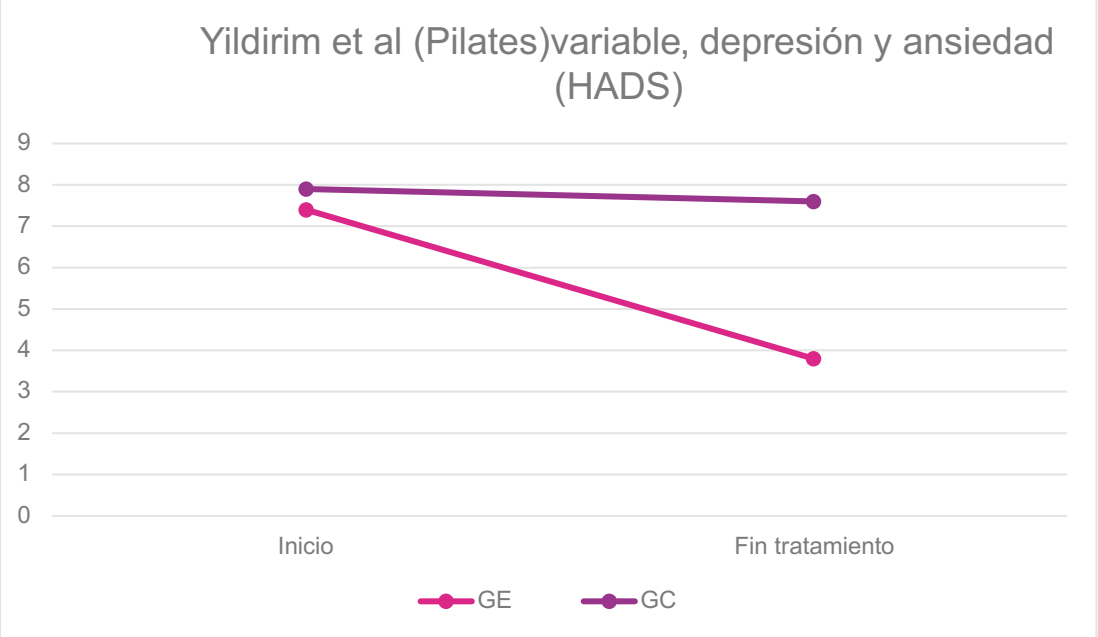

Figura 18. *Sonmezer et al (Pilates)variable, calidad de vida (Nottingham Health). Fuente: Elaboración propia.*

6. DISCUSIÓN

El objeto de esta revisión fue el de analizar la eficacia de los tratamientos de fisioterapia en el manejo del dolor lumbar durante el embarazo, así como, actualizar los conocimientos con la evidencia más actual. En este estudio, nos planteamos conocer las características principales de los tratamientos incluidos, las variables usadas para analizar los artículos y las herramientas elegidas para medir los efectos, por último, conocer la calidad metodológica de los estudios.

En el presente trabajo 9 ensayos clínicos aleatorizados han sido estudiados en profundidad, se han analizado datos como el numero de sesiones, el tiempo de tratamiento, las variables analizadas y las herramientas de medida, por supuesto los resultados obtenidos. La calidad de estos estudios ha sido valorada mediante la escala PEDro. El número total de sujetos incluidos en estos estudios fue de 433 mujeres embarazadas.

Los resultados obtenidos en esta revisión confirman que la fisioterapia constituye una herramienta eficaz para el manejo del dolor lumbopélvico en mujeres gestantes, coincidiendo con la literatura previa que destaca la efectividad de las intervenciones no farmacológicas en esta población(3,4).

Las variables analizadas en los estudios incluidos fueron principalmente el dolor y la discapacidad funcional, medidas mediante instrumentos validados como la *Escala*

Tabla 6. *Características de las intervenciones de los estudios incluidos.*

Estudio	Intervención	Terapia	Tiempo por sesión	Frecuencia	Duración del tratamiento
Akilandeswaari S. et al (2024)(12)	GC = Movilidad, flexibilidad. GE = Tele Pilates	Pilates	30 min.	3/semana	8 semanas
Aparicio V. et al (2023) (13)	GC: Información GE: Entrenamiento aeróbico	Ejercicio	60 min.	3/semana	15-17 sem. embarazo hasta parto
Barbier M. et al (2023) (14)	GC: Ergonomía GE: EPG	EPG	30 min.	2/semana	8 semanas
Chamnankrom M. et al (2021)(15)	GC: Kinesio estirado GE: Kinesio	Vendaje	—	—	1 vez
Khalegi T. et al (2023)(16)	GC: Estiramiento GE: Tto. usual	EPG	45-60 min	6 sesiones	15-17 sem. embarazo hasta 35 sem.
Mamipour H. et al (2023)(17)	GC: TC GE: CORE	Ejercicios	60 min.	3/semana	10 semanas
Sonmezer E. et al (2021)(18)	GC: Ergonomía GE: Pilates	Pilates	60 min.	2/ semana	8 semanas
Sureshbabu M. et al (2023)(19)	GC: Kinesio GE: mov. Pélvica + Kinesio tape	Movilidad pélvica + vendaje	—	—	1 vez
Yildrim P. et al (2023)(20)	GC: TC GE: Pilates	Pilates	60 min.	2/semana	12 semanas

EPG = estiramiento postural global; GC = grupo convencional; GE = grupo experimental; TC = tratamiento convencional.

Visual Análoga (VAS), el *Oswestry Disability Index (ODI)* y el *Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ)*. La elección de estas herramientas es adecuada, ya que permiten evaluar de forma objetiva los cambios percibidos en intensidad del dolor y limitación funcional, parámetros sensibles a las mejoras obtenidas tras las intervenciones fisioterapéuticas. Además, algunos autores incorporaron variables complementarias como la estabilidad lumbopélvica, en el estudio de Akilandeswaari et al.(12), la lordosis lumbar en el estudio de Khalegi et al. (16), o la calidad de vida relacionada con el dolor como Barbier et al.(14), lo cual aporta una visión más integral del impacto del tratamiento.

En cuanto a los resultados, todos los ensayos revisados reportaron mejoras significativas en el dolor en los grupos experimentales que recibieron fisioterapia, independientemente del tipo de técnica utilizada. Este hallazgo refuerza la hipótesis de que las intervenciones activas, como el Pilates terapéutico, los ejercicios de estabilización del Core, el entrenamiento aeróbico o los estiramientos posturales globales, son eficaces en la reducción del dolor lumbopélvico durante la gestación. Por ejemplo, los estudios de Aparicio et al.(13) y Mamipour et al.(17) evidenciaron reducciones significativas tanto en VAS como en ODI tras programas de ejercicio regular, hallazgo que coincide con las recomendaciones de Mens et al.(2), quienes señalan que el fortalecimiento de la musculatura del tronco mejora la estabilidad pélvica y reduce la sobrecarga articular.

Asimismo, los programas de pilates prenatal, como se evidencia en los estudios de Sonmezer et al.(18) y Yildrim et al.(20) ,mostraron mejoras consistentes tanto en dolor como en discapacidad, posiblemente por su efecto sobre la activación del transverso abdominal y el control postural, aspectos esenciales en la biomecánica de la pelvis durante el embarazo. Estos resultados coinciden con los obtenidos por estudios previos en población no gestante con lumbalgia crónica, lo que refuerza la transferencia positiva de este tipo de ejercicios a la población embarazada.

Respecto a las intervenciones pasivas, como el vendaje neuromuscular evaluado por Chamnankrom et al.(15) y Sureshbabu et al.(19), los efectos fueron más modestos y de corta duración, lo que sugiere que su utilidad puede limitarse al alivio sintomático inmediato, pero sin generar cambios funcionales duraderos. Este hallazgo contrasta con las intervenciones activas, que no solo reducen el dolor, sino que mejoran la funcionalidad y la calidad de vida.

La duración media de las intervenciones fue de 8 a 10 semanas, con sesiones de 45-60 minutos, frecuencia de 2-3 veces por semana, parámetros que parecen adecuados para generar adaptaciones significativas sin riesgo para la gestante. Sin embargo, la heterogeneidad en los protocolos —particularmente en intensidad y frecuencia— dificulta establecer una pauta óptima universal.

En relación con la calidad metodológica, los estudios presentaron puntuaciones entre 5 y 9 en la escala PEDro, con una media de 6,33 puntos, lo que indica un nivel aceptable de calidad y bajo riesgo de sesgo. No obstante, la falta

de cegamiento de terapeutas y participantes, inherente a las intervenciones físicas, sigue siendo una limitación común. Además, el tamaño de las muestras (media de 24 mujeres por grupo) y la ausencia de seguimientos a largo plazo reducen la validez externa de los resultados, concordando con las observaciones de Salari et al.(6), quienes subrayan la necesidad de ensayos con mayor poder estadístico.

Comparando los hallazgos con la literatura previa, los resultados coinciden con revisiones sistemáticas recientes(5), que señalan una reducción promedio del 30-40 % en la intensidad del dolor y una mejora funcional significativa en gestantes sometidas a programas de fisioterapia supervisada. La consistencia de estos hallazgos respalda la fisioterapia como tratamiento de primera línea para el dolor lumbopélvico gestacional.

Al analizar los resultados desde un enfoque multidisciplinar, se observa que la fisioterapia no solo actúa sobre los mecanismos nociceptivos, sino también sobre factores biomecánicos, psicológicos y funcionales. Las intervenciones que incluyen ejercicio terapéutico parecen mejorar el control motor y la estabilidad lumbopélvica, mientras que técnicas como Pilates aportan beneficios en la alineación postural y la propiocepción. Esto coincide con modelos recientes del dolor, que subrayan la importancia del control neuromuscular y la educación en dolor como elementos fundamentales para la recuperación funcional.

En síntesis, las intervenciones activas fisioterapéuticas, especialmente aquellas que combinan fortalecimiento del Core, control postural y movilidad pélvica, son las que muestran mayor evidencia de efectividad. Las técnicas pasivas pueden considerarse coadyuvantes, pero no sustituyen el ejercicio terapéutico. A pesar de los resultados positivos, se requieren estudios con diseños más robustos, mayor homogeneidad en las variables y seguimiento postparto para determinar la durabilidad de los efectos.

6.1. Limitaciones

La presente revisión sistemática presenta varias limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados.

En primer lugar, los tamaños muestrales de los estudios incluidos fueron reducidos, con una media aproximada de 24 participantes por grupo experimental. Esta baja potencia estadística limita la generalización de los resultados y la capacidad para detectar diferencias clínicamente relevantes entre intervenciones.

En segundo lugar, se observó una alta heterogeneidad en las intervenciones fisioterapéuticas, tanto en la naturaleza de las técnicas empleadas (Pilates, ejercicios de estabilización del Core, estiramientos posturales globales, vendajes o entrenamiento aeróbico), como en su duración, frecuencia y forma de aplicación. Esta diversidad dificulta establecer un protocolo estandarizado o determinar qué tipo de intervención es más efectiva para el dolor lumbopélvico en gestantes.

Otra limitación relevante radica en la falta de seguimiento a largo plazo. La mayoría de los estudios finalizaron las mediciones al término de la intervención o antes del parto, sin evaluar la persistencia de los efectos durante el posparto, etapa en la que el dolor puede mantenerse o reaparecer.

También se observó heterogeneidad en las herramientas de evaluación, ya que no todos los estudios utilizaron las mismas escalas para medir dolor o discapacidad, lo que dificulta la comparación directa y el cálculo de efectos combinados.

Además de los aspectos previamente mencionados, se identifican otras limitaciones que condicionan la solidez de las conclusiones. Una de ellas es la escasa diversidad geográfica de los estudios, ya que la mayoría se desarrollan en contextos sanitarios específicos y con características poblacionales similares. Esto reduce la capacidad de extrapolar los resultados a otros entornos socioculturales o sistemas de salud donde el acceso a fisioterapia, la educación prenatal o el rol del fisioterapeuta pueden variar significativamente.

Otra limitación se relaciona con la falta de cegamiento, tanto de participantes como de terapeutas. Aunque esto es comprensible debido a la naturaleza de las intervenciones, incrementa el riesgo de sesgos de expectativa y de desempeño. Asimismo, en algunos estudios tampoco se reporta el cegamiento de los evaluadores, lo cual puede influir en la objetividad de las mediciones, especialmente cuando se utilizan herramientas subjetivas como VAS o RMDQ.

Además, es necesario mencionar la ausencia de registros detallados sobre la adherencia a las intervenciones. La adherencia es un factor esencial en fisioterapia, y su variabilidad puede modificar sustancialmente los resultados terapéuticos. Sin un control adecuado, es difícil determinar si las mejoras observadas se deben a la intervención en sí o al nivel de compromiso de las participantes.

Finalmente, debe considerarse que muchas intervenciones no contemplan adaptaciones específicas por trimestre gestacional. El embarazo es un proceso dinámico, con cambios fisiológicos que evolucionan semana a semana; por lo tanto, un protocolo uniforme puede no ajustarse a las necesidades individuales de cada etapa. Esto genera una limitación en la aplicabilidad clínica de los protocolos revisados.

7. CONCLUSIÓN

Los resultados de esta revisión sistemática permiten afirmar que la fisioterapia representa una intervención eficaz y segura para el manejo del dolor lumbopélvico en mujeres gestantes. Las diferentes modalidades analizadas —como los programas de Pilates terapéutico, los ejercicios de estabilización del Core y suelo pélvico, el entrenamiento aeróbico y los estiramientos posturales— mostraron mejoras significativas en la intensidad del dolor y la discapacidad funcional, en comparación con la atención habitual o el tratamiento convencional.

Las intervenciones activas se revelan como las más efectivas, ya que favorecen el fortalecimiento muscular, la estabilidad lumbopélvica y la corrección postural, lo que contribuye a reducir la sobrecarga articular y mejorar la

calidad de vida durante el embarazo. Por el contrario, las técnicas pasivas como el vendaje neuromuscular o los ejercicios de movilidad pélvica aislados demostraron beneficios de carácter principalmente temporal o complementario.

A pesar de los resultados positivos, las limitaciones metodológicas identificadas —como el tamaño reducido de las muestras, la heterogeneidad de los protocolos y la falta de seguimiento postparto— impiden establecer un consenso definitivo sobre la intervención óptima.

Por ello, se recomienda la realización de ensayos clínicos aleatorizados con mayor rigor metodológico, muestras más amplias y seguimiento a largo plazo, que permitan consolidar la evidencia y diseñar programas fisioterapéuticos estandarizados. Se requiere mayor investigación con muestras amplias y seguimiento prolongado para determinar la durabilidad de los beneficios, así como la combinación óptima de técnicas según perfil clínico, etapa del embarazo y presencia de comorbilidades.

Los resultados obtenidos confirman que la fisioterapia desempeña un rol esencial en el manejo del dolor lumbopélvico en gestantes. Las intervenciones activas se muestran particularmente efectivas al promover estabilidad, control motor y alineación corporal.

En conclusión, la fisioterapia, aplicada de forma individualizada y adaptada a la etapa gestacional, constituye una herramienta fundamental para prevenir y tratar el dolor lumbopélvico en el embarazo, favoreciendo el bienestar físico, emocional y funcional de la mujer gestante.

BIBLIOGRAFÍA

1. Casagrande D, Gugala Z, Clark SM, Lindsey RW. Low Back Pain and Pelvic Girdle Pain in Pregnancy. Vol. 23, Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. Lippincott Williams and Wilkins; 2015 Sept. 23(9): p. 539–49.
2. Mens JMA, Huis in 't Veld YH, Pool-Goudzwaard A. Severity of signs and symptoms in lumbopelvic pain during pregnancy. Man Ther. 2012 Apr;17(2):175–9.
3. Vleeming A, Albert HB, Östgaard HC, Sturesson B, Stuge B. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. European Spine Journal [Internet]. 2008 Feb 8;17(6):794–819. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2518998/
4. Gallo-Padilla D, Gallo-Padilla C, Gallo-Vallejo FJ, Gallo-Vallejo JL. Lumbalgia durante el embarazo. Abordaje multidisciplinar. Semergen. 2016 Sep 1;42(6):59–64.
5. Shanshan H, Liying C, Huihong Z, Yanting W, Tiantian L, Tong J, et al. Prevalence of lumbopelvic pain during pregnancy: A systematic review and meta-analysis of cross-sectional studies. Vol. 103, Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica. John Wiley and Sons Inc; 2023 Nov 23. 103(2) p. 225–40.
6. Salari N, Mohammadi A, Hemmati M, Hasheminezhad R, Kani S, Shohaimi S, et al. The global prevalence of low back pain in pregnancy: a comprehensive systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 2023 Dec 1;23(1).
7. Monaco JE. ORTHOPEDIC CONSIDERATIONS IN PREGNANCY. Primary Care Update for OB/GYNS. 1996 Nov;3(6):197–200.
8. Wiezer M, Hage-Fransen MAH, Otto A, Wieffer-Platvoet MS, Slotman MH, Nijhuis-van der Sanden MWG, et al. Risk factors for pelvic girdle pain postpartum and pregnancy related low back pain postpartum; a systematic review and meta-analysis. Musculoskeletal Science and Practice. 2020 May; 48:102154.
9. Díaz JD, Chacón VO, Ronda FJ. El diseño de preguntas clínicas en la práctica basada en la evidencia. Modelos de formulación. Enfermería Global. 2016 Jun 30;15(3):431–8.
10. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Revista Española Cardiología. 2021 Sep 1;74(9):790–9.
11. PEDro. Escala PEDro [Internet]. [cited 2025 Nov 15]. Available from: https://pedro.org.au/spanish/resources/pedro-scale/
12. Akilandeeswari S, Prabha BS, Ponmathi P. Effect of home based tele pilates on pelvic girdle pain and lumbo pelvic stability among pregnant women -- A randomized controlled trial. Fizjoterapia polska. 2024 Oct 31; 24(4):364-370.
13. Aparicio VA, Marín-Jiménez N, Flor-Alemany M, Acosta-Manzano P, Coll-Risco I, Baena-García L. Effects of a concurrent exercise training program on low back and sciatic pain and pain disability in late pregnancy. Scand J Med Sci Sports. 2023 Jul 1;33(7):1201–10.
14. Barbier M, Blanc J, Faust C, Baumstarck K, Ranque-Garnier S, Bretelle F. Standardized Stretching Postural postures to treat low-back pain in pregnancy: the GEMALODO randomized clinical trial. Am J Obstet Gynecol MFM. 2023 Oct 1;5(10):101087.
15. Chamnankrom M, Manimmanakorn N, Manimmanakorn A, Kongwattanakul K, Hamlin MJ. Effects of elastic tape in pregnant women with low back pain: A randomized controlled trial. J Back Musculoskelet Rehabilatation. 2021 Oct 23;34(1):111–9.
16. Khalegi T, Nourizadeh R, Sattarzadeh-Jahdi N, Salahzadeh Z, Saadi R, Khalegi R. The effect of a childbirth preparation program including posture correction and stretching movements on lordosis and lumbar pain. International Journal of Nursing Practice. 2023 Apr 1 [cited 2025 Oct 26];29(2).
17. Mamipour H, Farazmehr S, Negahban H, Nazary-Moghadam S, Dehghan-Manshadi F, Navi Nezhad M, et al. Effect of Core Stabilization Exercises on Pain, Functional Disability, and Quality of Life in Pregnant Women With Lumbar and Pelvic Girdle Pain: A Randomized Controlled Trial. J Manipulative Physiol Ther. 2023 Jan 1;46(1):27–36.

18. Sonmezer E, Özköslü MA, Yosmaoglu HB. The effects of clinical pilates exercises on functional disability, pain, quality of life and lumbopelvic stabilization in pregnant women with low back pain: a randomized controlled study. J Back Musculoskeletal Rehabilatation. 2020 Sept 27;34(1):69-76.

19. Sureshbabu MA, Shobana C. Pelvic tilt exercises in different positions for alleviating lumbar pain during pregnancy – a pilot study. Physiotherapy Quarterly. 2023;31(4):44–8.

20. Yıldırım P, Basol G, Karahan A. Pilates-based therapeutic exercise for pregnancy-related low back and pelvic pain: a prospective, randomized, controlled trial. Turkiye Fiziksel Tip ve Rehabilitasyon Dergisi [Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation] 2023;69(2): 207–15.