



## La actividad física en mujeres gestantes

### *Physical activity in pregnant women*

Jennifer Carpio Amancha\*

[jacarpioa@uce.edu.ec](mailto:jacarpioa@uce.edu.ec)

\*Universidad Central del Ecuador.

Recibido: 02/03/2025 - Aceptado: 20/05/2025

Correspondencia: [jacarpioa@uce.edu.ec](mailto:jacarpioa@uce.edu.ec)

#### Resumen

La necesidad de realizar actividad física en mujeres gestantes surge en respuesta a la creciente inactividad en esta población, dado el nuevo rol laboral, condiciones de estilo de vida y, la necesidad de mejorar algunos elementos como el aumento de peso, trastorno de sueño y otros factores que se desarrollan en el embarazo. No obstante, no hay claridad sobre cómo esta actividad tiene beneficios durante el embarazo tanto para la gestante como para el feto. El presente trabajo tiene como **objetivo** sistematizar los fundamentos teóricos y metodológicos sobre los aportes que brinda la práctica de la actividad física en mujeres gestantes. La **metodología** que se utilizó, fue una revisión sistemática aplicando el protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses), a partir del análisis crítico de fuentes bibliográficas publicadas fundamentalmente durante los años 2019-2024, se seleccionaron artículos en idioma español e inglés que se obtuvieron a partir de la búsqueda en las bases de datos: Cochrane, Dialnet, PubMed, Latindex, Scielo, ScienceDirect y Redalyc; buscadores académicos: Google académico y Semantic Scholar; repositorios institucionales y revistas científicas. Los **resultados obtenidos** señalaron que las embarazadas presentan un alto nivel de sedentarismo e influyen el nivel educativo, creencias y valores culturales. Entre los beneficios del ejercicio prenatal obtenidos fueron la mejora en la calidad del sueño, fortalecimiento del apego materno fetal, reducción de la depresión, disminución del riesgo de partos prematuros, cesáreas y aumento excesivo de peso tanto en la madre como en el feto.

Palabras clave: actividad física, embarazo, gestantes, embarazadas.

#### Abstract

The need for physical activity in pregnant women arises in response to the increasing inactivity in this population, given the new work role, lifestyle conditions and the need to improve some elements such as weight gain, sleep disorders and other factors that develop during pregnancy. However, there is a lack of clarity on how this activity has benefits during pregnancy for both mother and baby. This study aims to systematize the theoretical and methodological foundations regarding the contributions provided by the practice of physical activity in pregnant women. The methodology employed was a systematic review applying the PRISMA protocol (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses), a critical analysis was conducted of bibliographic sources published mainly during the years 2019-2024, articles were selected in Spanish and English language that were obtained from the search in the databases: Cochrane, Dialnet, PubMed, Latindex, Scielo, ScienceDirect and Redalyc; academic search engines: academic Google and Semantic Scholar; institutional repositories and scientific journals. The results obtained indicated that pregnant women have a high level of sedentary lifestyle and are influenced by their educational level, beliefs and cultural values. The benefits of prenatal exercise included improved sleep quality, strengthened maternal-fetal attachment, reduced depression, reduced risk of preterm births, cesarean deliveries and excessive weight gain in both the mother and the fetus.

Keywords: physical activity, pregnancy, gestating women, pregnant women.

#### Cómo citar

Carpio Amancha, J. A. (2025). La actividad física en mujeres gestantes. *GADE: Revista Científica*, 5(1), 706-728. <https://doi.org/10.63549/rg.v5i1.638>



## INTRODUCCIÓN

Las mujeres gestantes son un grupo con riesgo de vulnerabilidad, que demanda atención y presenta ciertas particularidades. Durante el periodo de embarazo es habitual la falta de actividad física de la mujer debido a las limitaciones fisiológicas propias del estado de gestación, produciendo una serie de dificultades tanto para la madre como para el feto, como fatiga, náuseas, cambios físicos, inseguridad frente al ejercicio físico, cambios hormonales, falta de tiempo, entre otras. Esta falta de actividad puede impactar negativamente en la salud de la madre y del bebé (Garzón & Aragón, 2021).

En un estudio realizado en Canadá, Grenier et al. (2021) señalan que la obesidad y el aumento excesivo de peso durante el embarazo, por falta de práctica de ejercicio físico, está relacionado con complicaciones a corto y largo plazo, tanto para la madre como para su hijo. Para la mujer, existe un mayor riesgo de sufrir diabetes gestacional, hipertensión gestacional, parto por cesárea, retención de peso posparto, preeclampsia, obesidad a largo plazo y comorbilidades futuras como diabetes y enfermedades cardiovasculares, dificultades en el parto y depresión posparto (Flor, 2022); las complicaciones para el bebé incluyen un mayor riesgo de muerte fetal, distocia de hombros, parto prematuro, un mayor tamaño para la edad gestacional y alto riesgo de obesidad infantil (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024).

La obesidad y el aumento excesivo de peso durante el embarazo, además de sus riesgos metabólicos y físicos, también contribuyen a problemas como los trastornos del sueño, afectando el bienestar de las mujeres embarazadas.

En relación con estos problemas de salud, los trastornos del sueño son también comunes en mujeres embarazadas y afectan su

bienestar general. Un estudio en Taiwán menciona que los trastornos del sueño asociados a la gestación a menudo comienzan al inicio del embarazo y se vuelven más frecuentes durante el tercer trimestre, con una prevalencia que oscila entre el 66% y el 94% a nivel mundial (Shen & Chen, 2021). Es importante notar que, según estudios, la práctica de ejercicio físico mejora la calidad del sueño y, como consecuencia, el apego materno-fetal en mujeres embarazadas (Alomairah et al., 2023).

Alineados con estos hallazgos, estudios realizados en Suiza y España destacan que la actividad física prenatal no solo mejora la salud física, sino también el bienestar psicológico de las mujeres embarazadas (Santos et al., 2022; Barakat et al., 2019). Además, una actividad física equilibrada durante el embarazo tiene efectos positivos en la salud fetal (Makaruk et al., 2022). Por lo tanto, motivar a las mujeres embarazadas a participar en programas de ejercicio es crucial para mantener un estilo de vida saludable, debido a que la inactividad física representa un factor de riesgo importante para la mortalidad asociada a enfermedades no transmisibles. En efecto, la OMS en el 2024, señala que las personas físicamente inactivas presentan un riesgo de mortalidad mayor, entre el 20% y el 30%, al de las que sí realizan actividad suficiente.

No obstante, en la actualidad, las mujeres embarazadas tienden a hacer menos ejercicio que la población general. Las condiciones del estilo de vida desempeñan un rol fundamental en este aspecto, especialmente durante la gestación, cuando el aumento de peso se acelera (Artal, 2021; González et al., 2024). Por ello, se recomienda que todas las mujeres embarazadas que no tengan complicaciones realicen ejercicio físico regular como medida preventiva y beneficiosa (Hailemariam et al., 2020). La práctica constante de actividad física, ajustada a las necesidades y objetivos



individuales, es esencial para la prevención y mejoría de problemas de salud comunes, funcionando también como un complemento ideal en etapas de la vida como el embarazo.

Desde un punto de vista conceptual, la actividad física se entiende como cualquier movimiento del cuerpo que involucra una contracción muscular y genera gasto energético. La OMS (2020) define la actividad física como cualquier movimiento corporal realizado por los músculos esqueléticos que produce consumo de energía. Además, Devís & Víctor (2000) amplían esta definición, integrando las características personales, sociales y culturales de cada individuo, describiendo a la actividad física como cualquier movimiento corporal realizado por el músculo esquelético que conlleva un gasto energético y refleja una experiencia personal y sociocultural.

Puesto que la salud es considerada la función primordial del ser humano y está fuertemente vinculada con los niveles de actividad física, es esencial desarrollar y analizar esta temática en mujeres embarazadas. Actualmente, numerosos investigadores de todo el mundo recomiendan la actividad física adecuada durante el embarazo, como factor modificable de resultados adversos del embarazo (Zhang et al., 2024). En este contexto, la falta de actividad física se identifica como un factor de riesgo que perjudica la calidad de vida, destacando la importancia de brindar un asesoramiento adecuado sobre este tema (Ribeiro, 2022).

Dado este requerimiento, Alonso et al. (2021) proporcionan recomendaciones específicas para estructurar programas de actividad física para mujeres embarazadas. En Colombia, un estudio ha documentado la frecuencia y factores vinculados con la práctica de actividad física en mujeres en estado de gravidez, señalando beneficios

tanto en el embarazo como en el posparto (Sánchez et al., 2022). Por su parte, en España, un ensayo clínico demostró que la calidad de vida relacionada con la salud disminuye significativamente entre las semanas 12 y 35 de gestación, salvo en el componente de salud mental. No obstante, se observó que la implementación de programas de actividad física mejoró el bienestar psicológico general, el estado del perineo y suelo pélvico tras el parto, reduciendo el riesgo de desgarros y episiotomías, así como el sobrepeso en el recién nacido (Rodríguez, 2020).

En el ámbito ecuatoriano, se han realizado estudios relevantes que presentan guías con diferentes ejercicios que promueven la práctica de la actividad física en mujeres gestantes. Estas guías fomentan un conocimiento adecuado sobre la práctica de ejercicios prenatales, lo que facilita una prescripción de ejercicio óptima y permite trabajar en la estimulación prenatal, evidenciando sus ventajas y desventajas (Ibarra & Solis, 2015; Esparza, 2020; Mero et al., 2024; Flores, 2019).

Es importante enfatizar que esta investigación buscó analizar las bases metodológicas de la actividad física durante el embarazo. La práctica de actividad física regular resulta beneficiosa durante la gestación, debido a que su ausencia se asocia a un mayor riesgo de complicaciones, como un incremento en la probabilidad de ingreso del neonato a cuidados intensivos, parto prematuro, restricción del crecimiento intrauterino y tasas elevadas de cesáreas.

Este análisis, que explora la relación entre el embarazo y la actividad física en mujeres, permitió corroborar los beneficios de la actividad física dirigida y controlada por un profesional para mujeres gestantes. Además, se evaluó la manera óptima de prescribir ejercicio durante la gestación, así como los casos en los que resulta aconsejable iniciar



dicha prescripción. La actividad física, guiada por un profesional, es altamente beneficiosa en la mayoría de los embarazos y es fundamental presentarla como una alternativa para mejorar de forma integral tanto a la madre como al feto (Chalapud et al., 2019).

Sin embargo, en la actualidad, existen múltiples barreras y dificultades asociadas al estilo de vida y la falta de asesoramiento durante el embarazo. Estos factores, en conjunto, contribuyen a que las mujeres embarazadas aumenten de peso en mayor medida que antes de la gestación. Por lo tanto, es fundamental que las mujeres gestantes incluyan la práctica de actividad física de forma cotidiana, lo que contribuye a un estilo de vida saludable, con un impacto positivo en su salud física, bienestar psicológico y en la salud de su bebé.

Desde esta perspectiva, la investigación revisó y sistematizó los fundamentos teóricos y metodológicos relacionados con la actividad física para el mejoramiento físico en mujeres gestantes. Se buscó evidenciar cómo las mujeres en período de gestación pueden experimentar una variedad de emociones y beneficios a través de distintas actividades físicas. Además, se pretendió cambiar la percepción de los profesionales de obstetricia, asistentes de parto (doulas) y preparadores físicos sobre la importancia de mantener a las embarazadas activas, contribuyendo a mejorar sus habilidades físicas, cognitivas y su calidad de vida mediante la inclusión de la actividad física en sus recomendaciones.

En consonancia con lo expuesto anteriormente, se declaró el siguiente objetivo: sistematizar los fundamentos teóricos y metodológicos sobre los aportes que brinda la práctica de la actividad física en mujeres gestantes.

## MÉTODO

Para la realización de esta revisión sistemática, la metodología que se utilizó está basada en las pautas del protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Page et al., 2020), el cual señala en su dinámica metodológica la selección, evaluación y sistematización de los estudios. A continuación, éstos se clasificaron en diferentes fuentes bibliográficas publicadas, que se obtuvieron a partir de la búsqueda en las bases de datos: Cochrane, Dialnet, PubMed, Latindex, Scielo, ScienceDirect y Redalyc; buscadores académicos: Google académico y Semantic Scholar; repositorios institucionales y revistas científicas, y se aplicaron operadores booleanos como “AND” y “OR”. Para la búsqueda de información se emplearon palabras claves como: actividad física, embarazo, gestantes, embarazadas, prenatal.

Tabla 1  
*Parámetros para inclusión y exclusión de artículos*

<b>Criterios de inclusión</b>	<b>Criterios de exclusión</b>
a. Estudios publicados en los últimos 5 años (2019-2024).	a. Estudios publicados que estén fuera del rango de tiempo (2019-2024).
b. Solo artículos en español e inglés.	b. Artículos de otros idiomas que no sean en español e inglés.
c. Artículos que sean de acceso gratuito.	c. Artículos que no sean de acceso gratuito.
d. Artículos y estudios únicos y completos.	d. Artículos y estudios que sean repetidos, solo resúmenes.
e. Información relevante relacionada al objetivo del estudio.	e. Información no relevante al objetivo del estudio.

Fuente. Elaboración propia.

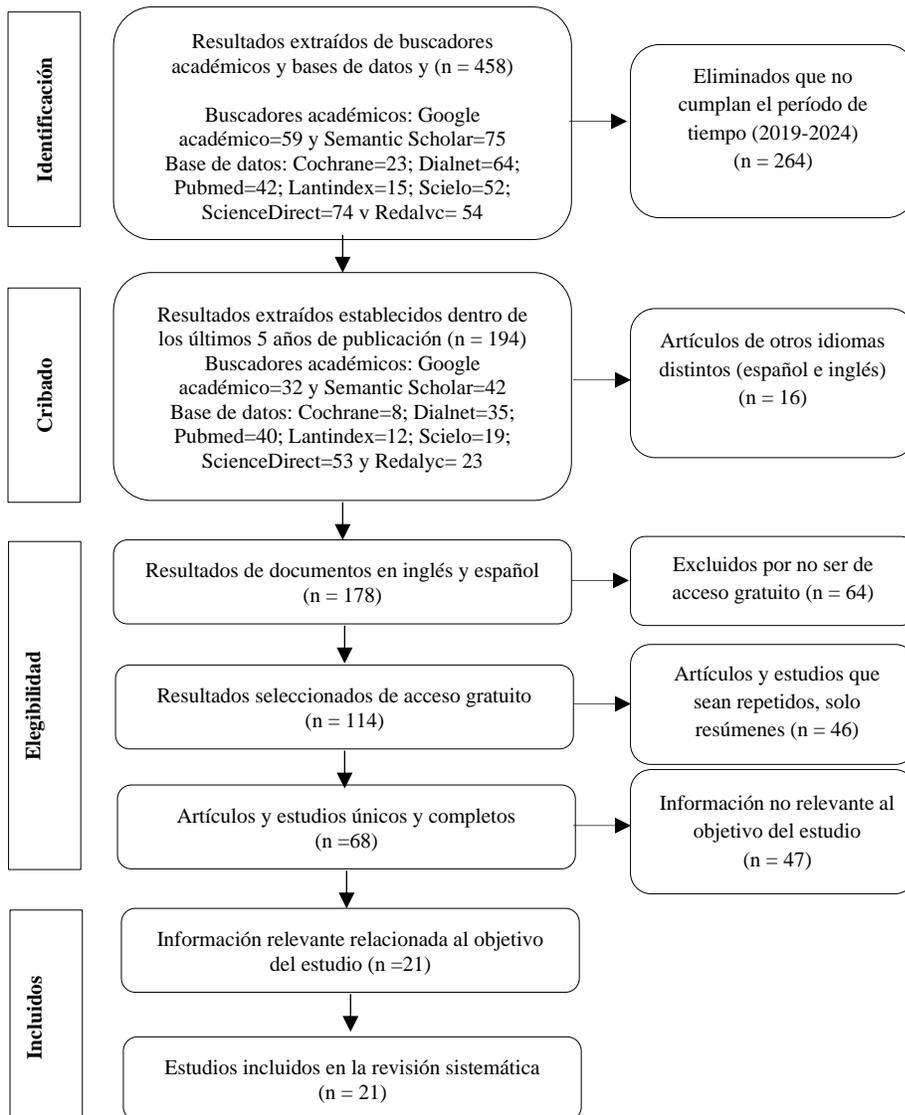
Se utilizaron métodos del nivel teórico como el inductivo-deductivo, analítico-sintético y el análisis de contenido como herramienta metodológica, para el procesamiento, análisis y sistematización de la información existente en la literatura sobre la actividad física en mujeres gestantes.



Durante la recolección de los artículos se utilizó los operadores booleanos (AND y OR) a fin de sistematizar la información; en primera instancia los datos arrojados fueron de 458 documentos, de buscadores académicos fueron 134 artículos (en español e inglés), y de base de datos 324 artículos (en español e inglés); aplicando los criterios de inclusión y exclusión, finalmente, quedaron una totalidad de 21 artículos que cumplieron con los parámetros para el presente estudio de revisión sistemática detallados en la Figura 1.

Fuente. Elaboración propia.

Figura 1  
Diagrama de flujo del proceso de selección bibliográfica.





## Población y Muestra

La población de artículos científicos fijada para este estudio fue de 458 documentos extraídos del repositorio de datos. La muestra que compuso el cuerpo base de esta revisión sistemática se corresponde con 21 publicaciones de carácter científico, consideradas tras aplicar los criterios de inclusión y codificación. (Figura 1)

## Resultados

Con el fin de facilitar la comprensión y el análisis del estudio, se elaboró un esquema de información resumida que se presenta en la Tabla 2 sobre la actividad física en mujeres gestantes, para agrupar los datos de la tabla se llevó a cabo la siguiente codificación:

1. Número de orden del artículo.
2. Autores del estudio y año de publicación.
3. Título del artículo.
4. Muestra de estudio.
5. Diseño metodológico que se aplicó en la investigación.
6. Resultados obtenidos.

### Tabla 2

*Resumen de las estudios o artículos seleccionadas para el análisis.*



Nº	Autor y año de publicación	Título	Muestra de estudio	Diseño de investigación	Resultados obtenidos
1	Alomairah et al. (2023)	Efectos de dos intervenciones de actividad física sobre el sueño y el tiempo sedentario en mujeres embarazadas  [Effects of Two Physical Activity Interventions on Sleep and Sedentary Time in Pregnant Women]	N=219 mujeres gestantes	Cuantitativo experimental	Los resultados indican que las gestantes tienen tendencia a una baja calidad del sueño y un alto tiempo de sedentarismo, lo que aumenta a medida que avanza la gestación. Las mujeres embarazadas que realizaron un programa estructurado de actividad física y supervisado tuvieron una mejor calidad del sueño y menos índice de sedentarismo que las que recibieron atención prenatal estándar.
2	Antunes et al. (2022)	Niveles de ejercicio y actividad física y factores asociados entre mujeres embarazadas de alto riesgo  [Exercise and Physical Activity Levels and Associated Factors Among High-Risk Pregnant Women]	N=109 mujeres gestantes	Cuantitativo experimental	Los resultados reflejaron que las mujeres embarazadas con alto riesgo tienen un estilo de vida más sedentario, y su gasto energético se ve relacionado con actividades domésticas. Además, la práctica de actividad física está proporcionalmente relacionada con el nivel de educación.
3	Barakat et al. (2019)	Guías clínicas para el ejercicio físico durante el embarazo	N=10 mujeres gestantes	Artículo de investigación	Toda mujer embarazada sin restricción médica debería realizar actividad física programada por un profesional, como mínimo 150 minutos semanales con frecuencia de tres días por semana para mejorar la resistencia aeróbica, fuerza muscular, equilibrio y coordinación motriz, además de la flexibilidad y el trabajo del suelo pélvico.
4	Cai et al. (2021)	Asociación entre el ejercicio físico materno al aire libre y	N=6656 mujeres gestantes	Cualitativo. Estudio de casos	Los resultados reflejaron una relación entre mujeres que realizaban actividad física 1 a 2 veces, 3 a 4 veces y más de 5 veces



		el riesgo de parto prematuro: un estudio de casos y controles en Wuhan, China			por semana con un 20%, 30% y 32% de probabilidad menor de parto prematuro, respectivamente.
		[Association between maternal outdoor physical exercise and the risk of preterm birth: a case-control study in Wuhan, China]			
5	Corrales-Gutierrez et al. (2022)	Relación entre hábitos alimentarios, actividad física y consumo de tabaco y alcohol en embarazadas: desigualdades sociodemográficas [Relationship between Eating Habits, Physical Activity and Tobacco and Alcohol Use in Pregnant Women: Sociodemographic Inequalities]	N=426 mujeres gestantes	Descriptivo transversal	Los resultados obtenidos demuestran una correlación entre el consumo de alcohol y tabaco, menor actividad física y malos hábitos alimenticios en el embarazo, estos factores son proporcionales a la edad y el nivel educativo como principales variables sociodemográficas. Un bajo nivel educativo se encontró estrechamente relacionado con la menor frecuencia de ejercicio físico durante la gestación.
6	Díaz-Burrucco et al. (2021)	Efectos sobre los resultados de salud materno-fetal de diversos tipos de actividad física en mujeres embarazadas sanas. Una revisión sistemática y un metanálisis. [Effects on the maternal-fetal health outcomes of various physical activity types in healthy pregnant women. A systematic review and meta-analysis]	N=37 estudios	Revisión sistemática. Metanálisis.	Los resultados señalan que la actividad física en el embarazo tuvo un efecto preventivo en el aumento de peso, riesgo de padecer diabetes gestacional y trastornos hipertensivos. El ejercicio con supervisión y la bicicleta estática tuvieron un efecto de protección en el embarazo.



7	Dudoniene & Kuisma (2023)	Conocimiento y percepciones de las mujeres sobre el efecto del ejercicio durante el embarazo: un estudio transversal  [Women's Knowledge and Perceptions of the Effect of Exercise during Pregnancy: A Cross-Sectional Study]	N=291 mujeres gestantes	Cualitativo	Las mujeres que no estaban embarazadas, pero que habían dado a luz, eran significativamente menos conscientes del beneficio de la actividad física que las mujeres que estaban embarazadas en el momento del estudio o que no estaban en estado de gravidez y nunca habían dado a luz. La fuente de información más utilizada por todas las encuestadas fue Internet. La mayoría de embarazadas manifestaron la necesidad de tener más conocimientos sobre el efecto del ejercicio durante la gestación. Por este motivo, los especialistas en actividad física deben informar y educar a las mujeres sobre los beneficios del ejercicio en el periodo de embarazo.
8	Gallo-Galán et al. (2022)	Ejercicio físico y embarazo. Medicina basada en la evidencia (MBE)	N=14 ensayos	Revisión narrativa	Los resultados obtenidos indican que las gestantes sin contraindicaciones deben realizar por lo menos 150 minutos de actividad física de intensidad moderada semanal. La práctica de la actividad física contribuye a la salud materno-fetal, incluyendo un menor riesgo de preeclampsia, de hipertensión gestacional, de diabetes mellitus gestacional, menor aumento de peso en la gestación, disminución de complicaciones en el parto y depresión posparto, complicaciones neonatales, menor peso del bebé al nacer y disminución de muerte fetal.
9	González-Cazorla et al. (2024)	Actividad física en el trabajo y el tiempo libre durante el embarazo y su influencia en la salud	N= 540 mujeres gestantes	Descriptivo transversal	Los resultados indican que la actividad física en el tiempo libre promueve mejores resultados obstétricos, disminuyendo el porcentaje de cesáreas y desgarros



		materna y los resultados perinatales [Physical Activity in Work and Leisure Time during Pregnancy, and Its Influence on Maternal Health and Perinatal Outcomes]			vulvovaginales, asimismo disminuye la ansiedad y depresión prenatal.
10	Grenier et al. (2020)	Sea saludable durante el embarazo: exploración de los factores que afectan la nutrición y las conductas de ejercicio de las mujeres embarazadas [Be Healthy in Pregnancy: Exploring factors that impact pregnant women's nutrition and exercise behaviours]	N=66 mujeres gestantes	Cuantitativo Experimental	Los resultados muestran que las mujeres estaban motivadas por mantener su salud y la de su bebé, sin embargo, los conocimientos eran limitados y presentaron dificultades para acceder a información sobre actividad física adecuada durante el embarazo. Además, carecían de las habilidades para implementar tanto el ejercicio como las recomendaciones dietéticas. Sus hábitos de alimentación y ejercicio fueron influenciados por creencias personales y las de su entorno. Síntomas como la fatiga y las náuseas complicaron aún más la adopción de una actividad física regular y una alimentación saludable.
11	Hadian et al. (2021)	Relación de las prácticas de salud con la depresión y el apego materno-fetal en gestantes adolescentes: un estudio prospectivo [Relationship of health practices with depression and maternal-fetal attachment in adolescent pregnant women: A prospective study]	N=316 mujeres adolescentes gestantes	Cuantitativo correlacional	Los hallazgos obtenidos determinan que se presenta una relación significativa entre las prácticas de salud y la depresión y apego en adolescentes embarazadas. El nivel en la práctica de salud es inversamente proporcional a la depresión en el embarazo, además a mayor puntuación de práctica se evidencia un aumento en el apego materno-fetal.



12	Kołomanska et al. (2019)	Actividad física y trastornos depresivos en mujeres embarazadas: una revisión sistemática [Physical Activity and Depressive Disorders in Pregnant Women— A Systematic Review]	N=17 artículos	Revisión sistemática	La práctica de ejercicio en el embarazo por lo menos una vez por semana, disminuye fundamentalmente síntomas de depresión en gestantes, por lo que se debe considerar como un medio para la de prevención de la depresión durante esta etapa.
13	Laredo-Aguilera et al. (2020)	Los programas de actividad física durante el embarazo son eficaces para el control de la diabetes mellitus gestacional [Physical Activity Programs during Pregnancy Are Effective for the Control of Gestational Diabetes Mellitus]	N=7 artículos	Revisión sistemática	La actividad física de resistencia y el ejercicio aeróbico, o una combinación de ellos permiten controlar la glucosa, la HbA1c y la insulina durante la gestación. El ejercicio debe ser moderado entre 20 y 50 minutos, además con una frecuencia mínima de dos veces por semana.
14	Ramón-Arbués et al. (2023)	Actividad física durante el embarazo y su relación con la ganancia de peso gestacional	N=151 mujeres gestantes	Descriptivo longitudinal	Los resultados reflejaron que la actividad física presenta una disminución durante la gestación en cuanto a la frecuencia e intensidad. El índice de masa corporal antes del embarazo fue la mayor causa asociada a una menor ganancia de peso en el período de gravidez. Se encontró una relación inversamente proporcional entre la ganancia de peso y la actividad física sólo en el tercer trimestre.
15	Rebolledo-Cobos et al. (2023)	Actividad física en gestantes de bajo nivel socioeconómico Barranquilla, Colombia en el 2023	N=473 mujeres gestantes	Descriptivo Transversal	Los resultados indican que el 71,2% de las gestantes no realizaban actividad física y el 80,1% no caminaban el tiempo mínimo recomendado semanal. El 44,1% pretendían realizar actividad física durante el periodo de gestación. La actividad física en el tercer trimestre fue mayor que en los dos primeros trimestres (p-valor<0,05).



16	Rodríguez-Díaz et al. (2020)	Influencia de los programas de fuerza en el bienestar materno-fetal desde la perspectiva enfermera. Revisión sistemática	N=25 artículos	Revisión sistemática	La actividad física presenta impacto positivo en embarazadas presentando una disminución de riesgo de partos prematuros, diabetes gestacional, y de enfermedades crónicas como diabetes, obesidad e hipertensión. Igualmente, el Apgar presenta una mejora al minuto y a los 5 minutos.
17	Salar & Orts (2020)	Beneficios del ejercicio terapéutico en agua en mujeres embarazadas. Revisión sistemática	N=21 artículos	Revisión sistemática	Los resultados obtenidos señalan que es importante la actividad física terapéutica en el medio acuático, debido a su impacto en la salud de la madre y el bebé, disminuyendo riesgos de afecciones en la región lumbosacra y en el área uroginecológica, generando mejor calidad de vida, parámetros antropométricos, calidad de sueño y percepción de salud de la embarazada, así como del bebé.
18	Sánchez-Martínez et al. (2022)	Prevalencia y factores asociados con la práctica de actividad física en mujeres gestantes adultas en Colombia	N=906 mujeres gestantes	Artículo de investigación	El porcentaje de mujeres embarazadas que realizan actividad física es preocupante y bajo. Se recomienda la implementación de planes que promuevan el ejercicio de las mujeres durante el embarazo.
19	Santos-Rocha et al. (2022)	Embarazo activo: un programa de ejercicio físico que promueve el estado físico y la salud durante el embarazo: desarrollo y validación de una intervención compleja  [Active Pregnancy: A Physical Exercise Program Promoting Fitness and Health during Pregnancy—Development and	N=29 mujeres gestantes	Cualitativo	Se obtuvieron resultados satisfactorios del programa de ejercicio físico que promueve el fitness y la salud que se desarrolló y validó durante el embarazo, siendo supervisado con alta frecuencia, intensidad moderada, incluyendo un programa de asesoramiento sobre un estilo de vida saludable.



		Validation of a Complex Intervention]			
20	Shen & Chen (2021)	Efectos del ejercicio aeróbico no supervisado sobre la calidad del sueño y el apego materno-fetal en mujeres embarazadas: un ensayo controlado aleatorio  [Effects of non-supervised aerobic exercise on sleep quality and maternal-fetal attachment in pregnant women: A randomized controlled trial]	N=140 mujeres gestantes	Cuantitativo experimental	Los resultados señalan que la práctica de ejercicio aeróbico aumenta la calidad de sueño y promueve un mejor apego materno-fetal en gestantes. Esta evidencia puede servir para animar a mujeres gestantes a practicar ejercicio aeróbico de bajo impacto regularmente.
21	Syed et al. (2022)	La inactividad física en las primeras etapas del embarazo y sus determinantes en un entorno urbano de Kuala Lumpur, Malasia [Physical inactivity in early pregnancy and the determinants in an urban city setting of Kuala Lumpur, Malaysia]	N=339 mujeres gestantes	Descriptivo transversal	El porcentaje de gestantes inactivas físicamente en el primer trimestre fue del 38,3%, y la actividad que se realizaba con más frecuencia fue en el hogar. La educación a gestantes debe estar enfocada en primigrávidas sin estudios superiores.

Fuente: Elaboración Propia.



En esta revisión sistemática se analizó lo siguiente: cuatro de los artículos encontrados presentan un diseño de investigación cuantitativo experimental con una asignación aleatoria en el grupo participante (Alomairah et al., 2023; Antunes et al., 2022; Grenier et al., 2020; Shen & Chen, 2021), dos son artículos de investigación aplicada y descriptiva correspondientemente (Barakat et al., 2019; Sánchez-Martínez et al., 2022), tres se basaron en el modelo cualitativo (Cai et al., 2021; Dudoniene & Kuisma, 2023; Santos-Rocha et al., 2022), cuatro direccionados al modelo descriptivo transversal (Corrales-Gutierrez et al., 2022; González-Cazorla et al., 2024; Rebolledo-Cobos et al., 2023; Syed et al., 2022), cinco revisiones sistemáticas (Díaz-Burrucco et al., 2021; Kołomanska et al., 2019; Laredo-Aguilera et al., 2020; Rodríguez-Díaz et al., 2020; Salar & Orts, 2020), una revisión narrativa (Gallo-Galán et al., 2022), uno en el modelo cuantitativo correlacional (Hadian et al., 2021) y uno con modelo descriptivo longitudinal (Ramón-Arbués et al., 2023); lo que se concluye que los veintiún (21) artículos tienen distintos modelos de investigación. Por lo tanto, la revisión sistemática de los 21 artículos científicos fue realizada con un estricto rigor académico en la identificación y categorización de cada estudio.

Los resultados indican que las mujeres gestantes presentan altos niveles de sedentarismo (Alomairah et al., 2023), que aumentan a medida que avanza la gestación, en cuanto a la frecuencia e intensidad (Ramón-Arbués et al., 2023). Las gestantes de alto riesgo presentaron un estilo de vida más sedentario (Antunes et al., 2022), con un gasto energético vinculado principalmente a actividades domésticas (Syed et al., 2022). En el mismo sentido, existe un alto porcentaje de mujeres embarazadas que no cumplen con las recomendaciones mínimas de caminata (Rebolledo-Cobos et al., 2023), por lo que su

estilo de vida se torna sedentario.

Adicionalmente, los hallazgos mostraron que existe una estrecha relación entre el nivel de educación y el nivel de actividad física en gestantes (Antunes et al., 2022; Corrales-Gutierrez et al., 2022). Las gestantes con niveles más altos de educación tienen mayor acceso a información sobre los beneficios de la actividad física, están más conscientes de los riesgos asociados al sedentarismo, por lo que procuran mantener una vida más saludable tanto para sí mismas como para su bebé, incluyendo la práctica de actividad física prenatal.

En el mismo sentido, las gestantes tienen tendencia a una baja calidad del sueño (Alomairah et al., 2023), debido a factores como cambios hormonales, aumento del volumen abdominal, micción frecuente, dolores musculares, reflujo gástrico y ansiedad. Al realizar actividad física aeróbica (Shen & Chen, 2021) y terapéutica en el medio acuático (Salar & Orts, 2020) aumentan los índices de calidad de sueño, lo que permite un descanso reparador.

Se recomienda que todas las embarazadas sin restricciones médicas realicen por lo menos 150 minutos de actividad física moderada (Santos-Rocha et al., 2022; Laredo-Aguilera et al., 2020) a la semana distribuidos en tres días (Cai et al., 2021; Gallo-Galán et al., 2022), para mejorar su salud y la del bebé, aumentando la resistencia aeróbica, fuerza muscular, equilibrio, coordinación motriz, flexibilidad y fortalecimiento del suelo pélvico (Barakat et al., 2019).

Todo lo anteriormente mencionado, destaca una necesidad de planes, proyectos y programas que promuevan el ejercicio físico durante el embarazo, guiado y elaborado por personal capacitado, supervisando posturas, avances y progresiones de cada mujer. Los programas de ejercicio supervisado con asesoramiento sobre un estilo de vida



saludable demostraron ser efectivos en la mejora de la condición física y la salud materna y fetal.

## Discusión y conclusiones

Posterior al análisis de los antecedentes y los enfoques teórico-metodológicos de los autores mencionados previamente en la Tabla 2 sobre la actividad física en mujeres embarazadas, se determina que es un tema que demanda atención desde múltiples perspectivas: fisiológicas, psicológicas, anatómicas y sociales, integrando a la familia, ámbito laboral y la comunidad en general. En el mismo sentido, Barakat et al. (2023) considera que la comunidad de mujeres embarazadas, debido a su propio proceso de gestación y parto, es probablemente una de las poblaciones con mayor requerimiento de directrices, basadas en evidencia científica, que promuevan un embarazo activo desde el punto de vista físico, sin comprometer la salud de la madre ni del feto.

Dentro del análisis de los resultados obtenidos se evidencia una disminución de la frecuencia e intensidad de la actividad física de las mujeres una vez que conocen su estado de gravidez. En correspondencia con ello, Makaruk et al. (2022) señala que, pese a que se tiene evidencia científica necesaria y recomendaciones sólidas, incluyendo a la OMS que indica los múltiples beneficios de la actividad física, un considerable número de gestantes disminuye la actividad física en la gestación u optan por no realizar ningún tipo de ejercicio.

En la evaluación de los resultados obtenidos, se evidencia claramente que la práctica de la actividad física tiene múltiples beneficios en la salud de la mujer como del bebé y también permite prevenir varios trastornos que guardan relación con su estado. Siguiendo esta línea, Romero-Ibarra & Olivo-Solís (2015) destacan que es trascendente el

entrenamiento físico y movilidad durante esta etapa, debido a que aportan numerosos beneficios en su salud tales como la reducción de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidentes cerebrovasculares, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas; además de aumentar la salud ósea y funcional; y también, mantener un equilibrio calórico y el control del peso.

La exploración de los resultados obtenidos sugiere que la actividad física en mujeres gestantes tiene correspondencia con la disminución de síntomas de depresión (Gallo-Galán et al., 2022; González-Cazorla et al., 2024, Hadian et al., 2021; Kołomanska et al., 2019); sin embargo, en contradicción con ello, otros autores como De Vargas et al. (2019) y Migueles et al. (2022) mencionan que, en los estudios realizados, no se encontró una relación entre dichas variables. No obstante, cabe mencionar que el nivel de cumplimiento de la actividad física del primer estudio fue del menos del 40%, lo que podría haber sido una causal para la falta de resultados determinantes. Por otra parte, en el segundo estudio, se evidenció que la dieta tiene una mayor influencia en la disminución de la depresión que la práctica de ejercicio físico.

En el análisis de resultados, se reporta la dificultad para aplicar las pautas nutricionales y de actividad física durante el embarazo. A pesar, del conocimiento sobre hábitos saludables, se evidencia la falta de entendimiento en su aplicación en la vida diaria. La falta de recursos educativos claros y accesibles limita la comprensión de las recomendaciones específicas (Secorún et al., 2022). Además, la información prescrita por los profesionales de salud suele ser insuficiente o demasiado general, lo cual dificulta la aplicación práctica de las pautas (Gallo-Galán et al., 2025).

Al considerar los resultados logrados, las creencias personales y valores sobre la salud



materna y neonatal influyeron de manera significativa en la adopción de hábitos saludables. Los valores culturales y sociales generan barreras o facilitan la práctica de actividad física, dependiendo del entorno social y familiar de la mujer (Díaz-Burruero et al., 2021; Santos-Rocha et al., 2022; Shen & Chen, 2021; Rebolledo-Cobos et al., 2023), es así como Morales (2024), señala en su artículo que a pesar de la evidencia de los beneficios del ejercicio prenatal, continúan existiendo falsas creencias sobre posibles riesgos asociados a la práctica de actividad física en mujeres gestantes, lo que genera reticencia entre las embarazadas.

Por otro lado, al interpretar los resultados alcanzados se señala que el grado de educación influye significativamente en el nivel de actividad física durante el embarazo (Antunes et al., 2022; Corrales-Gutierrez et al., 2022; Sánchez-Martínez et al., 2022; Syed et al., 2022), siendo que, a menor nivel educativo, las mujeres realizan menos ejercicio durante la gestación. Orozco (2022) coincide en que la escolaridad favorece a una mejor percepción de los beneficios de la actividad física.

En el análisis de los resultados obtenidos, en relación con el proceso de parto y la recuperación posparto, se demostró que la actividad física moderada en el embarazo puede menorar la probabilidad de parto prematuro, disminuir la duración de la fase activa del parto y reducir el riesgo de cesárea, favoreciendo una recuperación más ágil y eficiente durante el posparto, optimizando la condición física y disminuyendo la sensación de fatiga (Barakat et al., 2019; Cai et al., 2021; Gallo-Galán et al., 2022; González-Cazorla et al., 2024; Rodríguez-Díaz et al., 2020).

De la misma manera, durante el análisis de los resultados obtenidos se muestra que la actividad física aeróbica en gestantes tiene un impacto positivo sobre la calidad del sueño

(Alomairah et al., 2023; Salar & Orts, 2020; Shen & Chen, 2021). Además, como lo menciona Gallo-Galán & Gallo-Vallejo (2021) el ejercicio disminuye trastornos relacionados con el sueño; debido a la liberación de endorfinas durante la práctica física, contribuyendo efectos relajantes, mejorando el sueño profundo y reduciendo la interrupción del sueño durante la noche.

A su vez, con relación al apego materno fetal, el ejercicio prenatal tiene una influencia positiva (Hadian et al., 2021; Salar & Orts, 2020; Shen & Chen, 2021) mejorando la vinculación emocional de las mujeres con sus fetos, puesto que el ejercicio físico promueve una mejor salud física y psicológica en la mujer en estado de gravidez, lo cual puede facilitar la creación de un vínculo afectivo más fuerte con el bebé. A pesar de que los estudios sobre este tema son limitados, la tendencia observada resalta un posible fortalecimiento de la conexión emocional con el feto.

Aunque la evidencia disponible indica que la actividad física durante el embarazo es favorable, es necesario reconocer algunas limitaciones en la investigación actual. Muchos estudios han utilizado diseños metodológicos variados y muestras que no han realizado el plan de entrenamiento determinado en su totalidad, lo que dificulta la generalización de los resultados.

Además, los estudios analizados tienen un posible sesgo de selección, debido a que las participantes posiblemente ya mantenían un interés o preocupación por su salud durante su estado de gravidez. Este sesgo impide la generalización de resultados a toda la población de mujeres embarazadas.

Al mismo tiempo, la variabilidad en los resultados debido a la falta de estandarización en las metodologías y variables analizadas muestra la necesidad de una mayor homogeneización en los estudios para poder comparar resultados de manera efectiva.



Como conclusión, se puede determinar que las mujeres en periodo de embarazo son más sedentarias y no cumplen con las recomendaciones de la OMS; por tal motivo, es necesario promover proyectos y políticas públicas que fomenten la actividad física de mujeres gestantes y así mejorar su calidad de vida; es por ello que resulta fundamental realizar nuevos estudios que logren obtener datos y guías clínicas para una adecuada prescripción del ejercicio en mujeres embarazadas.

La revisión sistemática revela que los estudios realizados sobre la actividad física en mujeres gestantes brindan múltiples beneficios en la salud materna y fetal, tales como la mejora de la calidad de sueño, disminución de partos prematuros, depresión posparto, además incrementa el apego madre e hijo, previene desgarros y episiotomías, diabetes gestacional, hipertensión y evita un elevado aumento de peso gestacional.

Estos resultados son consistentes con las recomendaciones que enfatizan la importancia de incorporar ejercicio físico adecuado en el embarazo para prevenir complicaciones tanto para la mujer en estado de gravidez como para su bebé.

Por lo tanto, es fundamental desarrollar recursos educativos más accesibles, claros y específicos sobre el ejercicio prenatal, una mayor capacitación para los proveedores de salud, a fin de educar a un mayor porcentaje de mujeres, de esta manera disminuir la falta de educación en temas relacionados con la actividad física.

Aunque la actividad física en mujeres gestantes está bien documentada, es preciso llevar a cabo estudios de manera longitudinales y transversales del mismo modo desarrollar programas específicos para mujeres embarazadas, dirigidos por profesionales capacitados para fortalecer y potenciar estos beneficios.

## Referencias

- Alomairah, S., Knudsen, S., Roland, C., Molsted, S., Clausen, T., Bendix, J., Lokkergaard, E., Jensen, A., Larsen, J. Jennum, P. & Stallknecht, B. (2023). Effects of two physical activity interventions on sleep and sedentary time in pregnant women [Efectos de dos intervenciones de actividad física sobre el sueño y tiempo sedentario en mujeres embarazadas]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(7), 203–215. doi: 10.3390/ijerph20075359.
- Alonso, E., Yanci, J., & Iturricastillo, A. (2021). Programas de ejercicio físico para mujeres embarazadas: guía de prescripción básica basada en la evidencia científica: Ejercicio físico para mujeres embarazadas. *Revista Iberoamericana De Ciencias De La Actividad Física Y El Deporte*, 10(3), 116–138. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2021.v10i3.12959>
- Artal, R. (2021). Exercise and pregnancy [Ejercicio y embarazo]. *In Clinical Maternal-Fetal Medicine*, 41.1–41.10. doi:10.1201/9781003222590-38
- Barak, R., Adamo, K., Bø, K., Brik, M., De Roia, G., Díaz-Blanco, A., F. Mottola, M., Franco, E., Gil, J., Grolimund, V., Hernando, P., Ruchat, S., Martín, A., May, L., Molina, A., Montejo-Rodríguez, R., Mota, P., Palacio, M., Rollán, A., S. Nagpal, T., Santos-Rocha, R. (2023). Guía de Práctica



- Clínica sobre la Actividad Física durante el Embarazo. [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2023/04/gpc\\_623\\_actividad\\_fisica\\_embarazo\\_upm\\_compl.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2023/04/gpc_623_actividad_fisica_embarazo_upm_compl.pdf)
- Antunes, M., Ribeiro, A., Kasawara, K., Garanhan, F., Andrade, M. & Nascimento, S. (2022). Exercise and physical activity levels and associated factors among high-risk pregnant women [Factores asociados al nivel de actividad física y ejercicio en mujeres embarazadas de alto riesgo]. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 44(04), 360-368. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1743099>
- Barakat, R., Díaz, Á., Franco, E., Rollán, A., Brik, M., & Vargas, M. (2019). Guías clínicas para el ejercicio físico durante el embarazo. *Revista Oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia*, ;62(5), 464-471. <https://sego.es/documentos/progresos/v62-2019/n5/06-AE-GC-ejercicio-embarazo.pdf>
- Cai, M., Zhang, B., Yang, R. et al. (2021). Association between maternal outdoor physical exercise and the risk of preterm birth: a case-control study in Wuhan, China [Asociación entre el ejercicio físico al aire libre de la madre y el riesgo de parto prematuro: un estudio de casos y controles en Wuhan, China]. *BMC Pregnancy Childbirth* 21(206), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03678-9>
- Chalapud, L., Cardona, L. & Ruiz, D. (2019). Propuesta de intervención de actividad física y Estimulación intrauterina para promoción de la Salud en mujeres gestantes, Cauca-Colombia. *Revista de Investigación e innovación en Ciencias de la Salud*, 1(1), 72-83. <https://doi.org/10.7440/res64.2018.03>
- Corrales-Gutierrez, I., Baena-Antequera, F., Gomez-Baya, D., Leon-Larios, F. & Mendoza, R. (2022). Relationship between Eating Habits, Physical Activity and Tobacco and Alcohol Use in Pregnant Women: Sociodemographic Inequalities [Relación entre hábitos alimentarios, actividad física y consumo de tabaco y alcohol en embarazadas: desigualdades sociodemográficas]. *Nutrients*, 14 (3), 557. <https://doi.org/10.3390/nu14030557>
- Cruz Suárez, K. (2023). Estudio sobre la identificación de los síntomas, signos y factores que condicionan la aparición de la preeclamsia en embarazadas. *GADE: Revista Científica*, 3(5), 1-14. Recuperado a partir de <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/269>
- Devís, J., & Víctor, P. (2000 del 21 al 23 de noviembre). La ética en la promoción de la actividad física relacionada con la salud [Congreso]. Actas del Segundo Congreso Internacional de educación física, Colombia, Medellín. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/>



expomotricidad/article/view/332185

3456789/10534

- Díaz-Burrucco, J., Cano-Ibáñez, N., Martín-Peláez, S., Khan, K., & Amezcua-Prieto, C. (2021). Effects on the maternal-fetal health outcomes of various physical activity types in healthy pregnant women. A systematic review and meta-analysis [Efectos sobre los resultados de salud materno-fetal de diversos tipos de actividad física en mujeres embarazadas sanas. Una revisión sistemática y un metanálisis]. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 262, 203-215. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.05.030>
- Dudoniene, V. & Kuisma, R. (2023). Women's Knowledge and Perceptions of the Effect of Exercise during Pregnancy: A Cross-Sectional Study [Conocimiento y percepciones de las mujeres sobre el efecto del ejercicio durante el embarazo: un estudio transversal]. *International journal of environmental research and public health*, 20(3), 1822. <https://doi.org/10.3390/ijerph20031822>
- Esparza, M. (2020). *Estudio de la actividad física durante el embarazo, en el centro de salud San Luis de Otavalo, cantón Otavalo de la provincia de Imbabura durante el año 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte. <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10534>
- Flor-Aleman, M., Migueles, J., Alemany-Arrebola, I., Aparicio, V., & Baena-García, L. (2022). Exercise, Mediterranean diet adherence or both during pregnancy to prevent postpartum depression—GESTAFIT trial secondary analyses [Ejercicio, adherencia a la dieta mediterránea o ambos durante embarazo para prevenir la depresión posparto: ensayo GESTAFIT]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 1-12. doi: 10.3390/ijerph192114450.
- Flores, A. (2019). *Actividad física en mujeres de 25 a 35 años de edad durante el segundo y tercer trimestre de gestación de julio 2019 a septiembre del 2019 en el Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora "Luz Elena Arismendi"*. [Tesis de posgrado, Pontificia Universidad Católica Del Ecuador]. Repositorio Nacional PUCE. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/75fbadb8-44b4-4186-9619-c77c6f96a63f/content>
- Gallo-Galán, L., & Gallo-Vallejo, M. (2021). Caminar durante el embarazo: la actividad física preferida por las embarazadas. *Revista AGOG Órgano Oficial de la Asociación de Ginecología y Obstetricia de Guatemala*, 3(3), 69-114. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/11/1343841/03.pdf>
- Gallo-Galán, L., Gallo-Vallejo, J., & Mozas-



- Moreno, J. (2025). Revisión del ejercicio físico como tratamiento de la lumbalgia en la mujer embarazada. *Semergen: revista española de medicina de familia*, 51(1), 10-23. doi: 10.1016/j.semerng.2024.102340
- Gallo-Galán, L., Gallo-Vallejo, M., & Gallo-Vallejo, J. (2022). Ejercicio físico y embarazo. Medicina basada en la evidencia (MBE). *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 48(6), 423-430. <https://doi.org/10.1016/j.semerng.2022.02.008>
- Garzón, J., & Aragón, L. (2021). Sedentarismo, actividad física y salud: una revisión narrativa. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 42, 478-499. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7986290>
- González-Cazorla, E., Brenes-Romero, A., Sánchez-Gómez, M., Estévez-Ruiz, E., Díaz-Enjuto, A., Cantón-Cisneros, A., ... & González-Mesa, E. S. (2024). Physical Activity in Work and Leisure Time during Pregnancy, and Its Influence on Maternal Health and Perinatal Outcomes [Actividad física en el trabajo y el tiempo libre durante el embarazo y su influencia en la salud materna y los resultados perinatales]. *Journal of Clinical Medicine*, 13(3), 1-15. doi: 10.3390/jcm13030723
- Grenier, L., Atkinson, S., Mottola, M., Wahoush, O., Thabane, L., Xie, F., Vickers-Manzin, J., Moore, C., Hutton, E., & Murray-Davis, B. (2020). Be healthy in pregnancy: exploring factors that impact pregnant women's nutrition and exercise behaviours [Sea saludable durante el embarazo: exploración de los factores que afectan la nutrición y las conductas de ejercicio de las mujeres embarazadas]. *Maternal & child nutrition*, 17(1), 1-9. doi: 10.1111/mcn.13068.
- Hadian, T., Moosavi, S., Meedya, S., Mohammad-Alizadeh-Charandabi, S., Mohammadi, E. & Mirghafourvand, M. (2021). Relationship of health practices with depression and maternal-fetal attachment in adolescent pregnant women: A prospective study [Relación de las prácticas de salud con la depresión y el apego materno-fetal en mujeres embarazadas adolescentes: un estudio prospectivo]. *Archivos de enfermería psiquiátrica*, 35 (5), 465-471. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2021.06.011>
- Hailemariam, T., Gebregiorgis, Y., Gebremeskel, B., Haile, T., & Spitznagle, T. (2020). Physical activity and associated factors among pregnant women in Ethiopia: facility-based cross-sectional study [Actividad física y factores asociados entre mujeres embarazadas en Etiopía: estudio transversal en instalaciones]. *BMC pregnancy and childbirth*, 20, 1-11. doi: 10.1186/s12884-020-2777-6.
- Ibarra, O., & Solis, J. (2015). La actividad física y la estimulación prenatal en la



etapa de gestación. *Ciencia Unemi*, 8(15), 60-68. doi: <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol8iss15.2015pp60-68p>

Kołomańska, D., Zarawski, M., & Mazur-Bialy, A. (2019). Physical Activity and Depressive Disorders in Pregnant Women—A Systematic Review [Actividad física y trastornos depresivos en mujeres embarazadas: una revisión sistemática]. *Medicina*, 55(5), 212. <https://doi.org/10.3390/medicina55050212>

Laredo-Aguilera, J., Gallardo-Bravo, M., Rabanales-Sotos, J., Cobo-Cuenca, A., & Carmona-Torres, J. (2020). Physical activity programs during pregnancy are effective for the control of gestational diabetes mellitus [Los programas de actividad física durante el embarazo son eficaces para el control de la diabetes mellitus gestacional]. *International journal of environmental research and public health*, 17(17), 6151. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176151>

Makaruk, B., Grantham, W., Organista, N., & Płaszewski, M. (2022). “Conscious Nine Months”: Exploring Regular Physical Activity amongst Pregnant Women—A Qualitative Study Protocol [“Nueve meses de conciencia”: Estudio cualitativo sobre la actividad física regular en mujeres embarazadas]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), 1-10. doi:

10.3390/ijerph191811605.

Mero, R., Plata, L., Cedeño, J., & Delgado, V. (2024). Actividad física y bienestar social para gestantes del centro de salud Montecristi. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(13), 173-189. <https://doi.org/10.56124/sapientiae.v7i13.0011>

Nascimento, S., Surita, F., Godoy, A., Kasawara, K., & Morais, S. (2015). Physical activity patterns and factors related to exercise during pregnancy: a cross sectional study [Patrones de actividad física y factores relacionados con el ejercicio durante el embarazo: una mirada transversal]. *PLoS one*, 10(6), 1-14. doi: [10.1371/journal.pone.0128953](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0128953)

Orozco, E., Pacheco, S., Arredondo, A., Torres, C. & Resendiz, O. (2020). Barreras y facilitadores para una alimentación saludable y actividad física en mujeres embarazadas con sobrepeso y obesidad. *Promoción de la Salud Mundial*, 27(4), 198-206. doi: [10.1177/1757975920904701](https://doi.org/10.1177/1757975920904701)

Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L. & Moher, D. (2020). Mapping of reporting guidance for systematic reviews and meta-analyses generated a comprehensive item bank for future reporting guidelines [El mapeo de las guías de informes para revisiones sistemáticas y metanálisis generó un banco de elementos integral para futuras guías de



- informes]. *Journal of clinical epidemiology*, 118, 60-68. doi: 10.1016/j.jclinepi.2019.11.01.
- Quille, P. (2021). *Revisión bibliográfica de la influencia de la actividad física durante el embarazo* [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional de la Universidad de Cuenca.  
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/37543/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf>
- Ramón-Arбуés, E., Granada-López, J., Martínez-Abadía, B., Echániz-Serrano, E., Sagarra-Romero, L., & Antón-Solanas, I. (2023). Actividad física durante el embarazo y su relación con la ganancia de peso gestacional. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 31, 1-10. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6488.3875>
- Rebolledo-Cobos, R., Ardila-Pereira, L., Pulido-Iriarte, T., Montealegre-Esmera, L., Amador-Rodero, E., Johnson-Guell D., & Yepes-Charris, Y. (2023). Actividad física en gestantes de bajo nivel socioeconómico Barranquilla, Colombia en el 2023. *Duazary: Revista internacional de Ciencias de la Salud*, 20(4), 4. <https://doi.org/10.21676/2389783X.5623>
- Ribeiro, M., Andrade, A., & Nunes, I. (2022). Physical exercise in pregnancy: Benefits, risks and prescription [Ejercicio físico en el embarazo: beneficios, riesgos y prescripción]. *Journal of perinatal medicine*, 50(1), 4-17. doi: 10.1515/jpm-2021-0315
- Rodríguez-Blanco, R., Aguilar-Cordero, M., Marín-Jiménez, A., Menor-Rodríguez, M., Montiel-Troya, M. & Sánchez-García, J. (2020). Water Exercise and Quality of Life in Pregnancy: A Randomised Clinical Trial [Ejercicio acuático y calidad de vida durante el embarazo: ensayo clínico aleatorizado]. *International Journal or Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1-12. doi:10.3390/ijerph17041288
- Rodríguez-Díaz, L., Vázquez-Lara, J., Fernández-Carrasco, F., García-Iglesias, J., Ayuso-Murillo, D., Torres-Luque, G. & Gómez-Salgado J. (2020). Influencia de los programas de fuerza en el bienestar materno-fetal desde la perspectiva enfermera: Revisión sistemática. *RqR Enfermería Comunitaria*, 8(3), 16-25. <https://enfispo.es/servlet/articulo?codigo=7892236>
- Salar, C., & Ruiz, C. (2020). Beneficios del ejercicio terapéutico en agua en mujeres embarazadas. Revisión sistemática. *Revista de investigación en actividades acuáticas*, 4(7), 3-9. <https://doi.org/10.21134/riaa.v4i7.1813>
- Sánchez-Martínez, Y., Camargo-Lemos, D., Ruiz-Rodríguez, M., Triana, C., & Sarmiento, O. (2022). Prevalencia y factores asociados con la práctica de actividad física en mujeres gestantes adultas en



- Colombia. *Biomédica*, 42(2), 378-390. <https://doi.org/10.7705/biomedica.6307>
- Santos-Rocha, R., Fernandes de Carvalho, M., Prior de Freitas, J., Wegrzyk, J., & Szumilewicz, A. (2022). Active pregnancy: a physical exercise program promoting fitness and health during pregnancy—development and validation of a complex intervention [Embarazo activo: un programa de ejercicio físico que promueve la aptitud física y la salud durante el embarazo: desarrollo y validación de una intervención compleja]. *International journal of environmental research and public health*, 19(8), 1-19. doi: 10.3390/ijerph19084902.
- Secorún, L., Esquinas, Morales, S., Abos I., Monfort, S., & Buisán, R. (2022). Importancia de la actividad física durante el embarazo. Artículo monográfico. *Revista Sanitaria de Investigación*, 3(2), 66-68. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8340844>
- Shen, W., & Chen, C. (2021). Effects of non-supervised aerobic exercise on sleep quality and maternal-fetal attachment in pregnant women: A randomized controlled trial [Efectos del ejercicio aeróbico no supervisado sobre la calidad del sueño y el apego materno-fetal en mujeres embarazadas: un ensayo controlado aleatorizado]. *Complementary Therapies in Medicine*, 57, 1-6. doi: 10.1016/j.ctim.2021.102671.
- Syed, S., Badilla, I. & Md, Z. (2022). Physical inactivity in early pregnancy and the determinants in an urban city setting of Kuala Lumpur, Malaysia [La inactividad física en las primeras etapas del embarazo y sus determinantes en un entorno urbano de Kuala Lumpur, Malasia]. *BMC public health*, 22, 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12513-5>
- World Health Organization. (2024, 26 de junio). *Physical activity* [Actividad física]. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Zhang, L., Piao, J., Zhang, W., Liu, N., Zhang, X., Shen, Y., Jin, Y. Wang, F. & Feng, S. (2024). Physical activity changes and influencing factors among Chinese pregnant women: a longitudinal study [Cambios en la actividad física y factores que influyen en las mujeres embarazadas chinas: un estudio longitudinal]. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 37(1), 1-9. doi: 10.1080/14767058.2024.2306190.