

Principales Protocolos de Evaluación de la Actividad Física para Mujeres Gestantes de 15 a 40.9 Años: Revisión Bibliográfica

Main Evaluation Protocols of Physical Activity for Pregnant Women Aged 15 to 40.9 Years. Research Journal.

¹Andrés Felipe Bejarano Vera
<https://orcid.org/0009-0003-7298-941X>
¹Sebastián Fonseca Hernández
<https://orcid.org/0009-0005-8459-3472>

¹Nicolás David Guerrero Quevedo
<https://orcid.org/0009-0007-4468-3965>
¹Cristian Andrés Martínez Vargas
<https://orcid.org/0009-0004-8505-969X>

¹Universidad Santo Tomás de Colombia

RESUMEN

Objetivo: Identificar y analizar los principales protocolos de evaluación de la actividad física aplicados a mujeres gestantes de 15 a 40.9 años, con el fin de destacar su efectividad, pertinencia y utilidad clínica en el contexto del embarazo saludable.

Metodología: Se realizó una revisión bibliográfica cualitativa utilizando el protocolo PRISMA-P para sistematizar la búsqueda y análisis de artículos entre 2009 y 2025. Se incluyeron estudios en inglés o español, con acceso completo, que aplicaran o mencionaran explícitamente los protocolos PARmed-X, PPAQ, PAF-MAE y GRADE. La información fue organizada y triangulada mediante Atlas.ti a partir de categorías como: actividad física, embarazo y evaluación. En total, se analizaron 50 artículos científicos.

Resultados: Los protocolos estudiados permiten evaluar con precisión la condición física de las gestantes, personalizar el ejercicio y garantizar seguridad. El PARmed-X destaca por identificar contraindicaciones

y adaptar ejercicios; el PPAQ permite cuantificar la intensidad de la actividad cotidiana; el PAF-MAE adapta estos instrumentos al contexto latinoamericano; y el sistema GRADE evalúa la calidad de evidencia. La actividad física moderada supervisada mejora el bienestar físico y mental de la madre y reduce riesgos como preeclampsia, diabetes gestacional y cesáreas.

Conclusión: Los protocolos de evaluación permiten una prescripción segura y eficaz de la actividad física durante el embarazo, favoreciendo la salud materno-fetal. Su correcta aplicación, adaptada a las características individuales y al contexto cultural, contribuye a optimizar los beneficios del ejercicio. A pesar de ciertas limitaciones metodológicas y de seguimiento, estos instrumentos representan una herramienta clave para la intervención clínica y la promoción de la salud en gestantes.

Palabras clave: Salud gestacional, ejercicio durante el embarazo, bienestar, relación materno-fetal, cuidado prenatal.



REVISIÓN

Recibido: 14 de abril, 2025
Aceptado: 16 de junio, 2025

Correspondencia:

Andrés Bejarano

E-mail:

andresbejaranov@usantotomas.edu.co



ABSTRACT

Objective: To identify and analyze the main physical activity assessment protocols applied to pregnant women aged 15 to 40.9 years, in order to highlight their effectiveness, relevance, and clinical usefulness in the context of healthy pregnancy.

Methodology: A qualitative literature review was conducted using the PRISMA-P protocol to systematize the search and analysis of articles published between 2009 and 2025. Studies in English or Spanish with full access were included, provided they applied or explicitly mentioned the PARmed-X, PPAQ, PAF-MAE, and GRADE protocols. The information was organized and triangulated using Atlas.ti based on categories such as physical activity, pregnancy, and assessment. A total of 50 scientific articles were analyzed.

Results: The protocols studied enable accurate assessment of the physical condition of pregnant women, allowing for personalized exercise plans and ensuring safety. PARmed-X stands out for identifying contraindications and tailoring exercise; PPAQ quantifies the intensity of daily physical activity; PAF-MAE adapts these tools to the Latin American context; and the GRADE system assesses the quality of the evidence. Supervised moderate physical activity improves both physical and mental well-being and reduces risks such as preeclampsia, gestational diabetes, and cesarean delivery.

Conclusion: Assessment protocols allow for the safe and effective prescription of physical activity during pregnancy, promoting maternal and fetal health. When properly applied and adapted to individual characteristics and cultural context, these tools help optimize the benefits of exercise. Despite some methodological and follow-up limitations, they represent key instruments for clinical intervention and health promotion among pregnant women.

Key Words: Gestational health, exercise during pregnancy, well-being, maternal-fetal relationship, and prenatal care

Introducción

La actividad física AF se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que gasta energía¹. Según la Organización Mundial de la Salud WHO², destaca que actualmente se mismo la actividad física recurrente tiene muchos efectos favorables para la salud.

De hecho, la WHO establece que la AF regular proporciona importantes beneficios para la salud física y mental². En el que contribuye a la prevención y el manejo de enfer

La actividad física es un pilar fundamental para el mantenimiento de la salud en todas las etapas de la vida, aunque adquiere una relevancia aún mayor durante el embarazo, ya que en esta etapa el cuerpo de la mujer experimenta cambios fisiológicos y hormonales significativos que pueden afectar su bienestar general, y la práctica regular de ejercicio moderado se ha asociado con múltiples beneficios tanto para la madre como para el feto, siendo que Aguilar et al.¹ sostienen

que el ejercicio físico moderado puede influir positivamente en el periodo de gestación, al incidir directamente sobre parámetros materno-fetales como el peso, la presión arterial, el estado emocional de la madre y el desarrollo fetal; no obstante, para que estos efectos beneficiosos se manifiesten de forma segura, es imprescindible que la actividad física sea prescrita y supervisada por profesionales de la salud especializados, quienes aplican protocolos estandarizados que permiten evaluar con precisión el estado físico de la gestante, y gracias a estos instrumentos se pueden establecer recomendaciones personalizadas que tienen en cuenta las necesidades individuales, los antecedentes médicos y el momento específico del embarazo².

Entre los protocolos más reconocidos en este campo se encuentra el PARmed-X, una herramienta diseñada específicamente para la evaluación de la aptitud física antes de que una mujer embarazada inicie un programa de entrenamiento; Bgeginski

et al.³ destacan que este protocolo permite identificar contraindicaciones médicas que puedan representar un riesgo durante la práctica de ejercicio, previniendo así posibles complicaciones, mientras que Manzano⁴ resalta su valor al permitir la adaptación del ejercicio según las condiciones particulares de cada mujer, integrando el principio de individualidad al proceso de prescripción, y Martínez et al.⁵ subrayan que este protocolo no solo facilita la identificación temprana de riesgos, sino que constituye una herramienta integral para proteger tanto la salud de la madre como la del feto, al tiempo que promueve una práctica segura de actividad física; por su parte, Barakat et al.^{6,32} complementan esta visión al señalar que el ejercicio físico de intensidad moderada y siempre bajo supervisión médica puede prevenir complicaciones como el parto prematuro, la macrosomía fetal o el bajo peso al nacer, lo cual, cuando se aplica correctamente, mejora los resultados obstétricos y reduce el número de intervenciones médicas innecesarias.

Junto al PARmed-X, el cuestionario PPAQ (Pregnancy Physical Activity Questionnaire,) se ha posicionado como otro instrumento de referencia para evaluar la actividad física en mujeres embarazadas, ya que este cuestionario autoadministrado permite clasificar las actividades según su intensidad -baja, media o vigorosa-, ofreciendo una perspectiva cuantitativa del nivel de esfuerzo físico durante el embarazo; Manzano⁴ destaca que, a diferencia del PARmed-X, el PPAQ se orienta más hacia la medición detallada del tiempo y la intensidad dedicados a diferentes tipos de actividad, lo que permite una visión más completa del comportamiento físico de la gestante, aunque, como advierten Barakat et al.^{6,32}, es recomendable que su aplicación esté acompañada por un seguimiento profesional, a fin de evitar malinterpretaciones o errores en la autoevaluación, especialmente en mujeres sin experiencia previa en programas de ejercicio.

Dentro de este marco, y buscando una mayor adecuación cultural, el PAF-MAE (Physical Activity Questionnaire for Latin American Pregnant Women) representa un avance importante al combinar los principios del PPAQ con las especificidades del contexto social latinoamericano, pues este protocolo surge como una adaptación que reconoce las diferencias culturales, sociales y económicas que influyen

en la práctica de ejercicio durante el embarazo en países de América Latina; Lara et al.³⁰ valoran positivamente este instrumento por su capacidad de ofrecer una gama amplia de preguntas que responden a las particularidades de la región, haciendo posible una evaluación más realista y representativa del nivel de actividad física en contextos donde el seguimiento profesional puede ser limitado, y además Castellanos-Garrido et al.⁹ enfatizan la fiabilidad del PAF-MAE al integrar elementos del PARmed-X, incorporando preguntas específicas sobre contraindicaciones generales y condiciones médicas relevantes, lo que convierte a este protocolo en una herramienta robusta para orientar programas de ejercicio en regiones con menos recursos.

Para determinar la validez de los estudios que emplean estos protocolos se recurre al sistema GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation), el cual permite evaluar la calidad de la evidencia científica disponible mediante un cuestionario estructurado con preguntas abiertas y cerradas, comparando la información de un estudio con la de otras investigaciones similares; en el caso de la actividad física durante el embarazo, GRADE ayuda a establecer la solidez de las recomendaciones sobre variables como la duración del embarazo, el peso al nacer, la incidencia de cesáreas o el impacto psicológico del ejercicio, y Barakat et al.^{6,32} subrayan su utilidad al proporcionar un respaldo científico a las pautas clínicas emitidas, lo cual resulta esencial para garantizar intervenciones seguras y eficaces en contextos asistenciales diversos.

En cuanto al diseño metodológico de esta investigación, se aplicó el protocolo PRISMA-P (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Protocols), descrito por Page et al.⁷ como una guía estandarizada para garantizar la calidad, transparencia y sistematicidad en la elaboración de revisiones científicas; esta herramienta resulta especialmente útil para trabajos cualitativos, como el presente, ya que permite organizar y estructurar de forma rigurosa el proceso de búsqueda y selección de artículos, y gracias a PRISMA-P se llevó a cabo una categorización precisa, seguida de la codificación y triangulación de los datos⁸, lo cual asegura que los resultados estén fundamentados

en una revisión exhaustiva de la literatura más relevante del campo.

Por último, es fundamental señalar que la prescripción de actividad física durante el embarazo debe considerar la evaluación periódica de capacidades físicas básicas como la resistencia, la fuerza muscular y la flexibilidad, ya que esta evaluación continua permite ajustar las recomendaciones a medida que avanza la gestación, optimizando así sus beneficios y reduciendo riesgos²⁶; Benítez et al.¹⁸ recomiendan de forma específica el uso de protocolos como el PARmed-X o el PPAQ para garantizar la seguridad y la eficacia de las intervenciones, ya que ambos instrumentos permiten adaptar el ejercicio a las necesidades cambiantes de la gestante según la

evolución del embarazo, y en este contexto el objetivo principal de este estudio es identificar y describir la aplicación de los protocolos PARmed-X, PPAQ, PAF-MAE y GRADE en mujeres gestantes de entre 15 y 40.9 años, con el propósito de evidenciar su utilidad clínica, su contribución al diseño de programas de ejercicio físico seguros y su impacto en la salud materno-fetal durante el embarazo, considerando que esta investigación resulta especialmente relevante porque permite fundamentar científicamente la toma de decisiones clínicas, promover la personalización del cuidado en salud materna y fortalecer la implementación de políticas de prevención eficaces y culturalmente adaptadas.

Metodología

1. Tipo de estudio

La presente investigación es un estudio documental de carácter cualitativo, centrado en la revisión bibliográfica de literatura científica publicada entre los años 2009 y 2025, y se enfoca en el análisis de los principales protocolos de evaluación de la actividad física aplicados a mujeres embarazadas de entre 15 y 40.9 años, específicamente el PARmed-X, el PPAQ, el PAF-MAE y el sistema GRADE, por lo tanto, este tipo de estudio permite interpretar y sistematizar información secundaria, evaluando la utilidad, pertinencia y aplicabilidad clínica de estos instrumentos en el contexto de un embarazo saludable, y mediante este enfoque, se pretende comprender las fortalezas, limitaciones y posibilidades de implementación de estos protocolos desde una perspectiva integral y crítica, sin manipular directamente variables ni aplicar instrumentos a una población específica, sino organizando y analizando información ya validada en estudios previos.

2. Procedimientos o estrategias utilizadas

El proceso de recolección y análisis de información se llevó a cabo utilizando el protocolo PRISMA-P⁷, descrito por Page et al. como una guía para revisiones sistemáticas que garantiza efectividad, transparencia y precisión en la selección de literatura científica, y esta

herramienta fue fundamental para estructurar y organizar una búsqueda rigurosa que permitiera posteriormente analizar estudios relevantes mediante una categorización, codificación y triangulación de datos⁸; sin embargo, antes de aplicar el protocolo, se establecieron los criterios de inclusión y exclusión, siendo incluidos artículos de investigación publicados entre 2009 y 2025, escritos en inglés o español, con acceso completo y gratuito, centrados en mujeres gestantes de entre 15 y 40.9 años y que aplicaran o mencionaran explícitamente los protocolos PARmed-X, PPAQ, PAF-MAE y GRADE, además, se priorizó la inclusión de estudios que presentaran medidas de salud física y/o psicológica, y se consideraron investigaciones transversales, descriptivas, experimentales, cuasiexperimentales, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y protocolos observacionales. Por otro lado, se excluyeron estudios centrados en enfermedades, ya que podían sesgar los resultados, así como aquellos que utilizaran protocolos distintos a los analizados, y entre los posibles sesgos detectados se identificaron los diferentes contextos de aplicación de los cuestionarios y los objetivos particulares de cada investigación, los cuales varían según factores culturales o sociales, lo que podría influir en los resultados y en la interpretación de la utilidad clínica de los instrumentos analizados.

3. Diagrama PRISMA-P

El rastreo de información se organizó en cinco fases siguiendo el protocolo PRISMA-P⁷: la primera fase corresponde a la identificación, con una búsqueda general por palabras clave; la segunda fase, denominada examen, consistió en la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión para filtrar artículos relevantes; la tercera fase, llamada elegibilidad, implicó la revisión de títulos y resúmenes para seleccionar estudios potenciales; la cuarta fase incluyó la lectura completa de los artículos elegibles con el fin de verificar si cumplían los requisitos metodológicos y temáticos; y

finalmente, la quinta fase, denominada exclusión, se aplicó en cada etapa según los ajustes definidos en las bases de datos y los criterios establecidos previamente, de esta manera, se garantizaron la rigurosidad del proceso y la coherencia entre los artículos seleccionados, y la búsqueda se llevó a cabo principalmente en Google Scholar por su facilidad de acceso y cobertura, y fue complementada con PubMed por su enfoque médico, Redalyc por su orientación hacia estudios en español con poblaciones latinoamericanas, y Cochrane Library por su especialización en ensayos clínicos y revisiones sistemáticas.

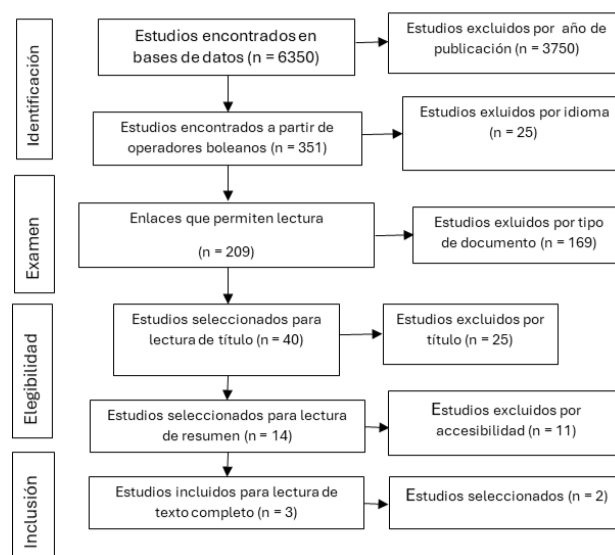


Figura 1. Ejemplo selección de información Prisma-P.

4. Análisis de Datos

Una vez reunida la información, se organizó en la siguiente tabla cualitativa (Figura 2):

Título	Influence of prenatal physical activity on the course of labour and delivery according to the new Polish standard for perinatal care	Evidence-based risk assessment and recommendations for physical activity clearance: established cardiovascular disease	Validez de contenido de lineamientos de ejercicio físico para mujeres embarazadas	Early Prevention of Excessive Gestational Weight Gain Using Lifestyle Change (NELIP)	REUNIÓN DE INFORMACIÓN DE LOS ARTÍCULOS
Resumen	Se trata de una revisión sistemática que observa la influencia de la actividad física prenatal para el trabajo de parto, pero también para después de este, toman base del protocolo PARmed-X para determinar la evaluación de la actividad física.	El artículo ofrece una evaluación de los riesgos y recomendaciones basadas en evidencia para autorizar la actividad física en personas con enfermedades cardiovasculares establecidas. El estudio revisa protocolos previos y ajusta los enfoques para mejorar la seguridad y efectividad del ejercicio para estos pacientes.	El estudio tiene como objetivo evaluar la validez de contenido de un procedimiento para la prescripción de ejercicio físico para mujeres embarazadas. A través del juicio de expertos en fisiología, se evaluaron diferentes aspectos de la propuesta, tales como pertinencia, claridad, relevancia, y suficiencia del procedimiento. Los resultados mostraron un acuerdo sustancial entre los evaluadores, lo que sugiere que el protocolo es adecuado para su aplicación en el campo clínico.	El estudio se centra en la prevención del aumento excesivo de peso gestacional (EGWG) mediante cambios en el estilo de vida, especialmente en dieta y ejercicio. Esta intervención tiene como objetivo reducir los riesgos asociados con el EGWG, que incluyen complicaciones para la madre y al bebé. La investigación se llevó a cabo en Canadá, con un enfoque en mujeres embarazadas con IMC alto.	En su gran mayoría los artículos se trataban de revisiones o intervenciones realizadas en pro de la salud e general de la mujer embarazada, pese a que algunos estaban enfocados en la prevención de enfermedades, todos coinciden en la importancia de la actividad física durante el periodo del embarazo, ya que con esta se hace un gran avance en la salud materno fetal, se evitan posibles problemas durante el embarazo y el post, como también previene muchas enfermedades que llegan a ser comunes en este periodo.
Palabras Clave	Actividad física, embarazo, trabajo de parto	Actividad física, enfermedades cardiovasculares, evaluación de riesgos, PAR-Q, PARmed-X, recomendación de ejercicio	Ejercicio físico, fisioterapia, embarazo, trimestres del embarazo, prescripción de ejercicio	Estilo de vida, aumento de peso gestacional, ejercicio físico, embarazo y salud materno infantil	Actividad física, embarazo, ejercicio físico, salud
Antecedentes/Justificación	Basándose en estudios recientes, lo que buscan es demostrar que la actividad física durante el periodo de gestación es beneficioso y se adapta totalmente a la población polaca, que es la que quieren afectar, pero también observan casos de diversos países como Dinamarca, Australia, Estados Unidos e Inglaterra para entender un contexto mayor, utilizan el PARmed-X más como una guía de cómo garantizar en su totalidad los beneficios de la actividad física prenatal.	La evaluación de la aptitud física en personas con enfermedades cardiovasculares requiere herramientas precisas para garantizar que la actividad física sea segura. Se revisan las limitaciones del cuestionario PAR-Q y el PARmed-X para identificar posibles riesgos de ejercicio y la necesidad de ajustes.	La actividad física durante el embarazo es ampliamente reconocida por sus beneficios tanto para la madre como para el bebé. Sin embargo, no siempre se cuenta con directrices claras y basadas en evidencia para la prescripción de ejercicio físico en mujeres embarazadas. Esta falta de directrices puede resultar en la prescripción de ejercicios inapropiados que podrían poner en riesgo la salud de la madre o el bebé.	El aumento excesivo de peso durante el embarazo está asociado con riesgos significativos para la salud de la madre y al bebé, incluidos la diabetes gestacional, la hipertensión y las complicaciones del parto. Las mujeres con sobrepeso o que ganan más peso del recomendado tienen un mayor riesgo de desarrollar estos problemas. El estudio busca implementar estrategias efectivas para mitigar estos riesgos.	Todos los artículos coinciden en los beneficios que trae la práctica de actividad física en gran variedad de contextos, desde la prevención de enfermedades, como el tratamiento de las mismas, incluso solo por salud o pensando en el cómo nacerá el bebé, también para probar un método durante una intervención, esto se logra a partir del análisis y utilización de cuestionarios como el PARmed-X para la evaluación de la actividad de forma cuantitativa.
Objetivo principal	Evaluar cómo la actividad física prenatal afecta el curso del trabajo de parto y el parto según las nuevas normas polacas de cuidado prenatal.	Establecer recomendaciones claras basadas en la evidencia para la autorización de la actividad física en individuos con enfermedades cardiovasculares previas, utilizando herramientas como el PARmed-X para evaluar la aptitud física.	Determinar la validez de contenido del procedimiento de ejercicio físico para mujeres embarazadas 2018. La prescripción del ejercicio físico en mujeres embarazadas es una de las actividades que mayores beneficios fisiológicos y psicosociales trae a la mujer y al niño.	Evaluar la eficacia de una intervención basada en el cambio de estilo de vida, que incluye dieta y ejercicio, para prevenir el aumento excesivo de peso gestacional en mujeres embarazadas, reduciendo riesgos para la madre y el bebé.	Los artículos en general coinciden en el abordamiento de actividad física con el objetivo de garantizar la salud de la gestante y su bebé, ya sea por miedo de una intervención, una revisión documental o una intervención en un grupo.
Metodología	Revisión sistemática de revistas científicas	Revisión sistemática de artículos y estudios.	Estudio descriptivo. Valoración de contenido con la técnica de juicio de expertos	Estudio de intervención controlado y aleatorizado (RCT)	Se tomaron en cuenta revisiones documentales y sistemáticas, intervenciones en estudios experimentales y relacionados.
Criterios de elegibilidad	Se escogieron artículos publicados de 2007 a 2012, que tuvieran acceso completo, con palabras clave como "actividad física", "ejercicio físico" y "trabajo de parto".	Se incluyeron estudios que discutían la prescripción de ejercicio en personas con enfermedades cardiovasculares, publicados en bases de datos académicas reconocidas como PubMed y Scopus, desde 2000 hasta la fecha.	Los participantes seleccionados para el juicio de expertos fueron 12 profesionales con al menos 5 años de experiencia en la intervención con mujeres embarazadas y la prescripción de ejercicio físico.	Mujeres embarazadas con IMC elevado al inicio del embarazo. La intervención se centró en mujeres de 18 a 35 años con un riesgo moderado o alto de EGWG, definido por su índice de masa corporal y otros factores clínicos. Se excluyeron las mujeres con condiciones médicas preexistentes que impidieran la participación.	Debido a los criterios de inclusión de la investigación, se buscaron artículos que en caso de tener un grupo, la edad fuera entre 15 y 40 años, si era revisión, que fuera en inglés y español y que no abordara enfermedades relacionadas al embarazo, si que fueran programas preventivos, no que intentara evitar o curar una enfermedad.
Síntesis de Resultados	Se utilizaron las bases de datos MEDLINE, Academic Search Complete, Health Source: Nursing/Academic Edition y SPORTDiscus para realizar la investigación, especificando que se utilizaban los artículos más relevantes dentro de estas.	El análisis demostró que las herramientas como el PARmed-X son útiles para evaluar los riesgos de ejercicio, pero también destacó la necesidad de personalizar la evaluación para cada paciente, considerando su condición cardiovascular específica.	El índice Keppa global fue de 0.69, lo que indica un acuerdo sustancial entre los evaluadores. Los expertos coincidieron en que el protocolo cubría adecuadamente las necesidades de las mujeres embarazadas en términos de seguridad, efectividad y aplicabilidad, con una puntuación particularmente alta en la claridad y relevancia del procedimiento.	La intervención mostró una reducción significativa en el aumento de peso gestacional excesivo en el grupo de intervención en comparación con el grupo de control. Las participantes que recibieron asesoramiento en dieta y ejercicio ganaron menos peso durante el embarazo.	En varias de las revisiones se coincidían en bases de datos como SPORTDiscus, Chrochane Library o PubMed, en el caso de las intervenciones, se buscaban principalmente en resultados cuantitativos del objetivo que tenían planteado.
Estudios Incluidos	Se tuvieron en cuenta un total de 14 artículos, donde principalmente se trataban de estudios experimentales o de caso-control, buscaban variables como si se utilizó analgesia o anestesia, si se realizó cesárea, entre otros.	Artículos científicos que analizan el uso de cuestionarios para autorizar la actividad física en pacientes con enfermedades cardiovasculares, con mención de diferentes bases de datos.	El estudio incluyó un procedimiento específico de ejercicio físico que se basa en la evidencia científica sobre la actividad física segura durante el embarazo.	El estudio incluye una revisión de la literatura sobre las intervenciones para prevenir el aumento excesivo de peso gestacional, además de los resultados de la propia intervención en mujeres embarazadas.	En las revisiones se tuvieron en cuenta ensayos, revisiones de literatura, artículos de investigación, varias bases de datos como Scopus o Chrochane.
Resultados	Varios de los artículos encontrados observaron una influencia total entre la actividad física y el trabajo de parto, evidenciando que gracias a esta, se necesitan menos intervenciones médicas durante todo el proceso, se habla también de que puede reducir el tiempo durante este proceso y que en general era más favorable para la madre.	La revisión concluyó que, aunque el PAR-Q y el PARmed-X son herramientas efectivas, se debe considerar su adaptación y uso en combinación con otras evaluaciones clínicas para determinar si un paciente con enfermedad cardiovascular está listo para realizar ejercicio físico.	Los evaluadores destacaron que el procedimiento era claro y detallado, con instrucciones precisas sobre cómo adaptar los ejercicios a las condiciones y necesidades individuales de las mujeres embarazadas.	Los resultados indicaron que las intervenciones de estilo de vida, como cambios en la dieta y el ejercicio, fueron efectivas para reducir el EGWG. Las participantes que siguieron las recomendaciones mostraron una ganancia de peso dentro de las pautas recomendadas.	En todos los artículos se observaron resultados positivos frente a la práctica controlada y evaluada de actividad física durante el periodo del embarazo, utilizando el cuestionario PARmed-X en su mayoría como una guía para esta evaluación o simplemente usando para cumplir con su objetivo.
Conclusiones	La actividad física supervisada durante el embarazo debería ser promovida como parte del cuidado prenatal, dado que beneficia tanto a la madre como al bebé y facilita el proceso de parto según los estándares polacos de perinatología.	Las recomendaciones para la autorización de ejercicio en pacientes con enfermedades cardiovasculares deben basarse en una evaluación integral que utilice herramientas como el PARmed-X junto con pruebas clínicas y la historia médica.	Este protocolo permite una prescripción más segura y ajustada a las necesidades de las pacientes, contribuyendo a mejorar la salud de las mujeres durante el embarazo y reduciendo los riesgos asociados con la falta de actividad física.	La implementación de intervenciones en el estilo de vida es eficaz para prevenir el aumento excesivo de peso gestacional. La combinación de asesoramiento nutricional y actividad física debería ser parte de los cuidados prenatales estándar para reducir riesgos de complicaciones en el embarazo.	Coinciden en los beneficios de la actividad física, varios de ellos apuntan a programas de actividad física guiados desde el protocolo PARmed-X o adaptando a este según el contexto requiriendo, otros hacen énfasis en la importancia de la práctica de actividad física y la prevención y promoción de la salud para el bienestar de la mujer embarazada y su futuro recién nacido.
Limitaciones de la evidencia	Principalmente se encuentra que el no uso de ensayos clínicos hace que no se reduzcan sesgos en la investigación, entendiendo que un ensayo clínico es aleatorizado y una base sólida para investigar.	La limitación principal es la falta de estudios que comparen directamente el PARmed-X con otros métodos de evaluación en pacientes con condiciones cardiovasculares complejas.	Una limitación del estudio es que solo se utilizó un número limitado de expertos, lo que podría no reflejar completamente las diversas perspectivas y prácticas en diferentes contextos clínicos. Además, la validez externa del procedimiento no fue evaluada mediante pruebas en un entorno clínico real, por lo que los resultados obtenidos dependen de la percepción de los expertos y no de la observación de los resultados en la práctica.	Falta de un seguimiento a largo plazo para evaluar los efectos postparto, así como la dificultad para controlar otros factores como la adherencia exacta a las recomendaciones de la intervención.	En algunos la limitante principal fue el no uso de estudios longitudinales en su revisión, en otros la necesidad de una actualización del cuestionario PARmed-X requirió dividir sus autores, en algunos intervenciones hubo falta de un seguimiento por un tiempo prolongado como puede ser un embarazo completo o varios utilizando un mismo programa, en varios surgió el problema de la validez de la información, por lo que eran experimentales.
Interpretación	El artículo en general aborda una temática acorde con lo que el grupo está investigando, utilizando el protocolo PARmed-X como base para entender el cómo se evalúa la actividad física, sin perder el rumbo de su investigación, es interesante también conocer otro contexto donde la actividad física denota sus beneficios dentro del proceso de gestación.	El PARmed-X se utilizó en este estudio para evaluar si los pacientes con enfermedades cardiovasculares están aptos para realizar actividad física, proporcionando una herramienta clave en la toma de decisiones sobre el ejercicio seguro. Se recalca la importancia de adaptarlo según las características de cada paciente.	El cuestionario PARmed-X fue utilizado para evaluar la aptitud física de las mujeres embarazadas antes de la inclusión en el programa de ejercicios, asegurando que no existan contraindicaciones para participar en actividades físicas. Esta herramienta ayudó a los evaluadores a identificar posibles riesgos relacionados con la salud de las participantes antes de que comenzaran el programa de ejercicios.	El estudio no menciona directamente el uso del cuestionario PARmed-X en su metodología, pero en estudios relacionados, el cuestionario se utiliza para evaluar la aptitud de las participantes para realizar ejercicio físico durante el embarazo. Dada la naturaleza de la intervención del estudio, un cuestionario como el PARmed-X podría ser útil para garantizar que las mujeres embarazadas sean aptas para participar en las recomendaciones de ejercicio físico.	En general se denota cómo el protocolo PARmed-X es vital a la hora de hacer una evaluación de la actividad física durante el embarazo, pese a que habrán estudios donde no se notaba su uso al 100%, todos fueron en cuenta como base de su investigación, como ese primer paso para poder medir y programar el ejercicio para las mujeres embarazadas, y cómo hay varios parámetros que posee el cuestionario en el cual se basan para realizar una intervención segura y específica.
	Google Academy PubMed Cochrane Library Redalyc				

Fuente: Elaboración propia a partir de Warburton et al.¹⁰, Szumilewicz et al.¹¹, Western University¹² y Castellanos-Garrido et al.⁹.

Figura 2. Ejemplo tabla Cualitativa Prisma-P.

Continuando con la reunión de información, las categorías definidas para el análisis fueron: mujeres embarazadas, actividad física y protocolos de evaluación de actividad física, y a partir de estas categorías se crearon códigos que se utilizaron para la triangulación de datos, la cual consistió en relacionar palabras clave que compartieran sentido conceptual, permitiendo identificar temas recurrentes, coincidencias y patrones que ayudaron a consolidar los hallazgos, para lo cual se empleó un sistema de colores que permitiera reconocer rápidamente los vínculos entre los conceptos:

- Para códigos exclusivos de actividad física se utilizó el color azul
- Para códigos exclusivos de protocolos de evaluación se utilizó el verde
- Para códigos exclusivos de mujeres embarazadas se utilizó el rojo
- Para códigos relacionados con actividad física y protocolos se utilizó el gris

- Para códigos relacionados con actividad física y mujeres embarazadas se utilizó el **morado**
- Para códigos relacionados con protocolos y mujeres embarazadas se utilizó el **celeste**
- Para códigos vinculados con las tres categorías (actividad física, protocolos y embarazo) se utilizó el color **naranja**

La organización de la información se realizó en la plataforma Atlas.ti, lo que permitió ir de lo general a lo específico, y los diferentes códigos o palabras clave encontrados en los artículos seleccionados se ordenaron de manera visual, generando redes semánticas que facilitaron la comprensión de que algunos conceptos eran exclusivos de una categoría, mientras que otros eran compartidos por dos o incluso por las tres, lo cual permitió una visión más amplia y profunda del fenómeno investigado, y favoreció la elaboración de análisis comparativos bien fundamentados.

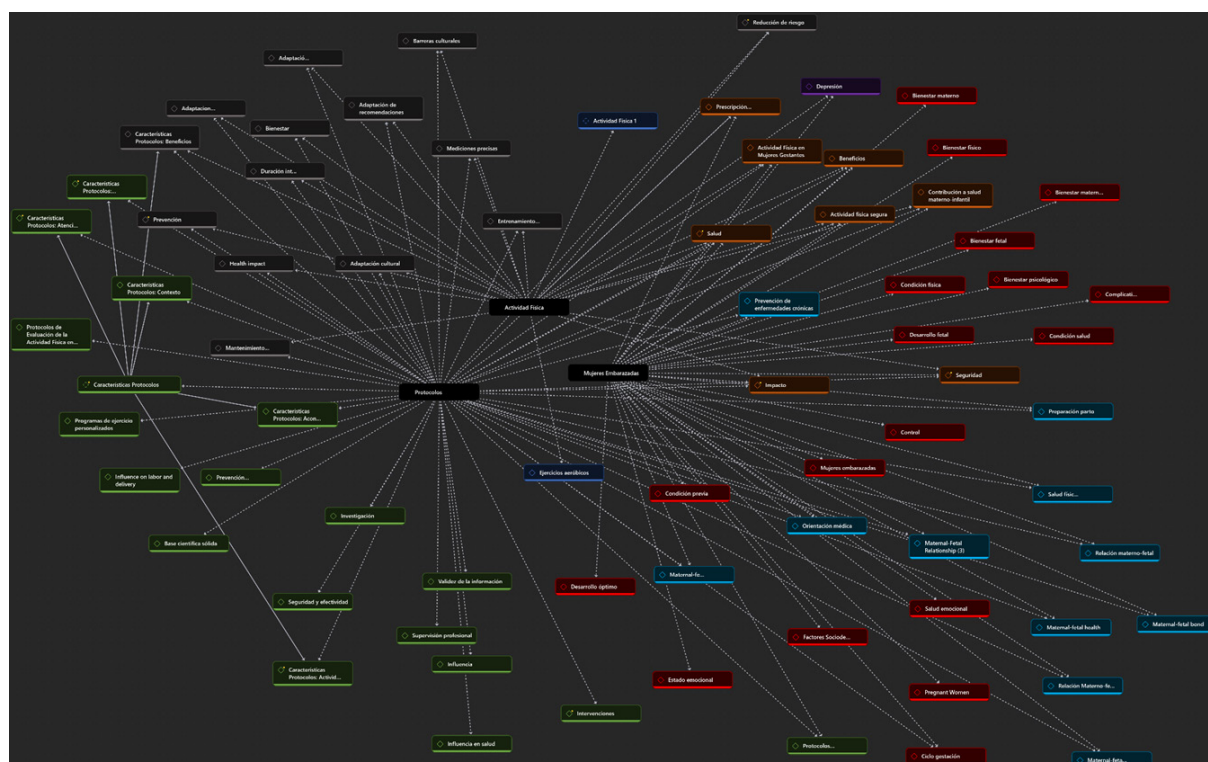


Figura 3. Redes Semánticas, Categorización y Triangulación de la Información.

Como resultado de este proceso, la implementación del PRISMA-P y el desarrollo de la triangulación en Atlas Ti posibilitó un análisis riguroso y estructurado de un total de 50 artículos de investigación, que asegura la validez y confiabilidad de esta investigación, proporcionando una visión integral de la aplicación de los protocolos, junto con sus ventajas y desventajas. Un análisis como este permite realizar

comparaciones de manera directa y organizada, teniendo en cuenta los mismos puntos para evaluar y permitiendo al investigador tener su punto de vista frente de cada estudio, contando con la suficiente base científica para poder argumentarlo, entendiendo cada contexto donde fue aplicado y contribuyendo a la generación de estrategias para la promoción de actividad física segura durante el embarazo.

Discusión y Resultados

La actividad física (AF) durante el embarazo representa una estrategia de salud ampliamente respaldada por la evidencia; aunque su aplicación efectiva enfrenta una serie de desafíos, el embarazo conlleva cambios fisiológicos, físicos y emocionales que afectan la capacidad de la mujer para realizar ejercicio, requiriendo evaluaciones adecuadas que aseguren una práctica segura y adaptada^{25,26}, y en este sentido, los protocolos de evaluación como el PARmed-X y el PPAQ son herramientas fundamentales para garantizar que las recomendaciones de ejercicio durante la gestación sean personalizadas, seguras y eficaces^{3,28}, ya que el PARmed-X permite identificar posibles contraindicaciones y adaptar los programas de ejercicio a las condiciones individuales de cada mujer embarazada^{3,34}, demostrando su utilidad al reducir el riesgo de complicaciones durante el embarazo²⁹, así como al mejorar variables psicológicas como la ansiedad y la depresión³⁰, siendo considerado esencial en el monitoreo del embarazo saludable, lo cual implica considerar criterios como la edad gestacional, la ausencia de patologías graves y el estado emocional de la gestante²⁴.

El PPAQ, por su parte, permite evaluar la AF en distintos ámbitos de la vida cotidiana, como el hogar, el trabajo o el ocio, y si bien su carácter autoadministrado ofrece flexibilidad, requiere acompañamiento profesional para garantizar la validez de los datos^{6,32}, por lo que su adaptación cultural ha sido clave para su aplicación en países como Brasil, Polonia y Alemania, permitiendo una mayor representatividad y aceptación entre las gestantes²¹, siendo especialmente efectivo cuando se combina con estrategias educativas dirigidas a poblaciones vulnerables²⁰; la actividad física durante el embarazo incluye cualquier movimiento que implique gasto energético, desde actividades

cotidianas hasta ejercicios planificados²², y múltiples estudios han demostrado que es segura y beneficiosa para la madre y el bebé, mejorando parámetros como la respuesta cardíaca fetal y reduciendo riesgos¹⁷, además de contribuir al bienestar psicológico de la gestante, al reducir la ansiedad y la depresión vinculadas a cambios hormonales y al estrés²⁶.

El ejercicio planificado, como caminar o nadar, es recomendado por su bajo impacto y beneficios cardiovasculares¹⁵, y Muyulema¹⁶ sugiere ejercicios de estabilización del core para fortalecer musculatura abdominal y pélvica, aliviando el dolor lumbar, mientras que Muñoz y Saavedra¹⁵ proponen protocolos fisioterapéuticos progresivos, con ejercicios suaves en el primer trimestre para evitar riesgos, intensificación moderada en el segundo bajo supervisión profesional, y reducción en el tercero priorizando estiramientos y relajación, siendo que Roldán et al.¹⁷ indican que las gestantes físicamente activas presentan menos ansiedad y depresión que las sedentarias debido a la liberación de endorfinas, y Parra-Hinojosa et al.²⁶ destacan que los programas de psicoprofilaxis que incluyen actividad física ayudan a reducir el miedo al parto.

En el pasado, se desaconsejaba el ejercicio durante el embarazo por temor a afectar al feto²⁷, pero investigaciones recientes muestran que la inactividad supone riesgos aún mayores, particularmente en el tercer trimestre¹, por lo que la OMS recomienda entre 150 y 300 minutos semanales de actividad aeróbica moderada adaptada a las características individuales de cada mujer²⁹, y esta sugerencia está respaldada por estudios como los de Benítez et al.¹⁸, que resaltan beneficios como el control del peso, mejora de la circulación y disminución de cesáreas, mientras

que Manzano⁴ resalta que el ejercicio reduce la fatiga y favorece el bienestar emocional, además de facilitar el trabajo de parto al mejorar la resistencia muscular, y Barakat et al.⁶ subrayan que las mujeres activas tienen partos más cortos y menos probabilidades de intervención médica, gracias a mejoras en la circulación y la tonicidad muscular.

El ejercicio físico también impacta positivamente en el desarrollo fetal, ya que mejora la tolerancia al estrés y el metabolismo²⁷, aunque debe evitarse la alta intensidad, que puede disminuir el flujo sanguíneo uterino¹⁸; en consecuencia, los programas de ejercicio deben incorporar el componente emocional, ya que el estado mental de la madre repercute en el bienestar del feto³¹, y la combinación de los protocolos PARmed-X y PPAQ ha facilitado el diseño de intervenciones personalizadas que mejoran la calidad del embarazo, dado que estos instrumentos permiten ajustar las recomendaciones a cada caso, aunque aún persisten retos relacionados con la estandarización de los cuestionarios y la precisión del autoinforme en el PPAQ, lo cual no impide que la evidencia científica confirme la seguridad y los beneficios del ejercicio moderado cuando está correctamente adaptado²⁵.

El sistema GRADE se ha consolidado como un mecanismo valioso para evaluar la calidad de la evidencia científica empleada en las recomendaciones clínicas sobre AF durante el embarazo, y su aplicación junto al PARmed-X y el PPAQ ha contribuido a desarrollar estrategias basadas en evidencia y culturalmente pertinentes³²; pese a ello, la literatura muestra limitaciones como la escasez de estudios longitudinales, la necesidad de actualizar los protocolos y la heterogeneidad en la implementación de herramientas^{9,25}, por lo que resulta fundamental impulsar investigaciones en contextos diversos y promover políticas de salud que fomenten la AF supervisada durante el embarazo, considerando factores sociales, culturales y de acceso a la información¹⁷.

La evidencia disponible confirma que la AF mejora la salud materno-fetal, aunque la adherencia sigue siendo baja por factores como la desinformación, el temor al riesgo fetal y condiciones socioeconómicas, lo cual está documentado por Pescatello et al.¹⁹, quienes indican que muchas gestantes no alcanzan los

niveles recomendados, siendo que Barakat et al.³² señalan que la percepción de riesgo lleva a priorizar actividades de baja intensidad como las tareas domésticas, que pueden resultar insuficientes, por lo que se hace imprescindible una correcta orientación médica basada en evidencia para garantizar la efectividad de los programas¹⁷.

Diversas estrategias han mostrado eficacia para mejorar la adherencia, entre ellas la adaptación cultural del PPAQ, que ha sido implementada en Brasil, Polonia y Alemania para aumentar su validez y aceptación³³, y dicha adaptación ha permitido diseñar intervenciones específicas para mujeres hispanas con riesgo de diabetes gestacional, obteniendo buenos resultados mediante enfoques educativos y motivacionales²⁰, mientras que el protocolo PARmed-X ha sido clave para evaluar la aptitud física y establecer recomendaciones personalizadas, permitiendo identificar riesgos, garantizar seguridad y adaptar la actividad a cada caso, además de reducir cesáreas y mejorar la regulación de glucosa y presión arterial^{3,30}.

El uso del PARmed-X ha sido central para definir criterios de inclusión en programas de ejercicio, considerando aspectos como la edad gestacional entre 12 y 20 semanas y la ausencia de patologías cardiovasculares²⁴, aunque algunos estudios plantean la necesidad de actualizar el protocolo y mejorar su aplicación en nuevos contextos⁹, reconociéndose también limitaciones como la falta de seguimiento prolongado y escasa duración de las intervenciones²⁵, lo cual afecta la solidez de los resultados; no obstante, la AF supervisada sigue siendo segura y beneficiosa cuando se evalúa adecuadamente, y herramientas como el PARmed-X siguen siendo fundamentales para personalizar los programas de ejercicio y proteger la salud materna y fetal^{3,34}.

Además, el protocolo ha sido utilizado para evaluar la aptitud de mujeres con enfermedades cardiovasculares, lo que ha facilitado decisiones clínicas sobre la viabilidad del ejercicio en diversos escenarios²⁷, y aunque en algunos estudios su aplicación no fue completa, sirvió como base para estructurar programas específicos, mientras que factores como la nutrición, el control de peso y la presión arterial también inciden en la salud materno-fetal, siendo que muchas recomendaciones actuales derivan de la tradición clínica más que de evidencia validada, lo que

justifica el uso de herramientas como GRADE para evaluar la calidad de los estudios y orientar mejores prácticas³².

En conjunto, los protocolos como el PARmed-X permiten establecer programas de ejercicio seguros durante el embarazo, y aunque se requieren más estudios de seguimiento y validaciones multiculturales, su utilidad para ajustar la actividad física a las características individuales está comprobada; el PPAQ complementa esta labor al cuantificar la intensidad, frecuencia y duración de la AF, diferenciándose del PARmed-X por su enfoque evaluativo, y ambos, reconocidos por la OMS²⁹, han sido combinados eficazmente en estudios que usan el protocolo PAF-MAE, como ejemplo de integración metodológica eficaz para contextos latinoamericanos³.

En definitiva, el ejercicio físico durante el embarazo es una estrategia fundamental para mejorar la salud de la madre y del feto; aunque persisten barreras como la desinformación, los temores culturales y la falta de orientación profesional, estas pueden abordarse mediante la validación de instrumentos, la formación de profesionales y la implementación de programas personalizados y basados en evidencia, siendo que la revisión de la literatura confirma beneficios en el control del peso, la prevención de complicaciones y la salud emocional, siempre que las intervenciones estén guiadas por profesionales y respaldadas por protocolos como el PARmed-X, cuya actualización y difusión deben formar parte de las políticas de salud pública que busquen garantizar un embarazo saludable y seguro para todas las mujeres.

Conclusión

La revisión bibliográfica realizada permitió identificar que los protocolos PARmed-X, PPAQ, PAF-MAE y el sistema GRADE constituyen herramientas esenciales para la evaluación y prescripción segura de la actividad física en mujeres embarazadas de entre 15 y 40.9 años, ya que su aplicación favorece la personalización de las rutinas de ejercicio según las condiciones individuales de cada gestante, permitiendo no solo mejorar el bienestar físico y emocional, sino también contribuir a la prevención de posibles complicaciones durante el embarazo, además, estos protocolos permiten establecer recomendaciones ajustadas al contexto cultural y social, lo cual mejora su aceptación y eficacia en diferentes entornos, sin embargo, a pesar de la solidez de la evidencia, la práctica de actividad física durante el embarazo sigue enfrentando barreras relacionadas con la falta de información, la percepción de riesgo y el acceso limitado a servicios especializados, por lo tanto, es necesario fortalecer la formación de los profesionales de la salud, actualizar los instrumentos de evaluación y diseñar políticas públicas que fomenten la práctica segura y supervisada del ejercicio, así mismo, el uso de

herramientas metodológicas como PRISMA-P y Atlas.ti permitió estructurar un análisis riguroso y coherente, aportando una base teórica que respalda la importancia de estos protocolos en el diseño de estrategias clínicas y preventivas que promuevan embarazos saludables, garantizando que las intervenciones estén fundamentadas en criterios científicos, adaptadas a las características de cada mujer y orientadas a mejorar la calidad del cuidado prenatal desde una perspectiva integral.

Bibliografía

1. Aguilar, M., Sánchez, A., Rodríguez, R., Noack Segovia, J., Pozo, J., López-Contreras, G., Mur Villar, N. (2014). *Actividad física en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fetales*. Nutrición Hospitalaria. <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309232271001.pdf>
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). *Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period* (Committee Opinion No. 804). <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2020/04/physical-activity-and-exercise-during-pregnancy-and-the-postpartum-period>
3. Bgeginski, R., DeSousa, D., Barroso, B., Vettorazzi, J., Mottola, M., Schuch, F., Ramos, J. (2021). *Propiedades psicométricas de la versión en portugués brasileño del PARmed-X para el embarazo*. Brazilian Journal of Exercise and Health, 15(1), 99-108. <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jpah/14/8/article-p646.xml>
4. Manzano, I. (2019). *Programa de entrenamiento personal para mujeres con normopeso durante el 2º trimestre de embarazo. Propuesta de evaluación y monitorización del entrenamiento*. Revista de Investigación en Salud Materno-Infantil, 12(2), 78-89. https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/57549/MANZANO%20SOLER%2c%20IRENE_763937_assignsubmission_file_MANZANO_SOLER_I%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Martínez, J., Rojas, M., Torres, A. (2022). *Recomendaciones de actividad física y reposo en un programa de control prenatal colombiano*. Colombian Journal of Physical Activity, 10(3), 45-58. <https://www.scielo.br/j/rsp/a/GTq94HyS8gcqxyvqFbvXtv/?lang=es>
6. Barakat, R., Rodríguez Y., Rodríguez-Romo, G., Stirling, J. (2010). *Actividad física durante embarazo, su relación con la edad gestacional materna y el peso de nacimiento*. International Journal of Sport Science. <https://www.cafyd.com/REVISTA/02003.pdf>
7. Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L., Stewart, L., Thomas, J., Tricco, A., Welch, V. A., Whiting, P., & Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Revista Española de Cardiología, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.03.017>
8. Toro, L., Parra, D. (2015). Metodología de la investigación documental. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 13(1), 255-265. <https://doi.org/10.11600/1692715X.1311272400>
9. Castellanos-Garrido, A., Aguilar-Camacho, M., Álvarez-Díaz, N., Rozo-Chica, X. (2021). *Validez de contenido de lineamientos de ejercicio físico para mujeres embarazadas*. Journal of Exercise Science and Fitness, 18(1), 25-33. <https://www.redalyc.org/journal/2738/273865670010/273865670010.pdf>
10. Warburton, D., Gledhill, N., Jamnik, V., Bredin, S., McKenzie, D., Stone, J., Charlesworth, S., Shephard, R. (2011). Evidence-based risk assessment and recommendations for physical

- activity clearance: Implications for practice. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 36(2), 120-122, 201-219. <https://doi.org/10.1139/h11-044>
11. Szumilewicz, A., Wojtyła, A., Zarębska, A., Drobnik-Kozakiewicz, I., Sawczyn, M., Kwitniewska, A. (2013). Influence of prenatal physical activity on the course of labour and delivery according to the new Polish standard for perinatal care. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/239944843_Influence_of_prenatal_physical_activity_on_the_course_of_labour_and_delivery_according_to_the_new_Polish_standard_for_perinatal_care
 12. Western University, C. (2021). Early Prevention of Excessive Gestational Weight Gain Using Lifestyle Change (NELIP). University of Western Ontario. <https://ctv.veeva.com/study/early-prevention-of-excessive-gestational-weight-gain-using-lifestyle-change>
 13. Carrillo-Mora, P., García-Franco, A., Soto-Lara, M., Rodríguez-Vásquez, G., Pérez-Villalobos, J., & Martínez-Torres, D. (2021). Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 64(1), 39-48. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1250772>
 14. Parra-Hinojosa, S., Orejuela-Aristizabal, D., Galeano, J., Velez, N. (2024). *Efectos de un programa de psicoprofilaxis en actividad física para adolescentes y adultas jóvenes*. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9281278.pdf>
 15. Muñoz, C., Saavedra, L. (2017). *Validación de un protocolo fisioterapéutico de ejercicio físico para mujeres gestantes*. Universidad de la Sabana. <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/30753/Claudia%20Gineth%20Mu%c3%bl oz%20Sotelo%20%28Tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 16. Muyulema, D. (2021). *Programa de ejercicios de estabilización del Core para disminuir el dolor lumbar en madres gestantes*. Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33153/1/MUYULEMA%20MOYOLEMA.pdf>
 17. Roldán, O., Perales, M., Mateos, S., Barakat, R. (2015). *El ejercicio físico supervisado durante el embarazo mejora la respuesta cardiaca fetal*. Universidad Autónoma de Madrid. <http://hdl.handle.net/10486/669151>
 18. Benítez, S., Chulvi, I., Mata, F., Roig, J., Heredia, J., Isidro, F., Del Castillo, G. (2010). *Prescripción del ejercicio físico durante el embarazo*. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*. <https://www.redalyc.org/pdf/3233/323327662005.pdf>
 19. Pescatello, L., MacDonald, K., Liguori, G., Arena, R. (2021). *Exercise Prescription for Pregnancy: A Systematic Review and Implications for Practice*. *Women's Health Reports*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.1089/whr.2021.0077>
 20. Antosiak-Cyrak, K., Demuth, A. (2019). *A study of physical activity levels of pregnant women using the Polish version of Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ-Pl)*. *Ginekologia Polska*, 90(5), 250-255. <https://doi.org/10.5603/gp.2019.0047>
 21. Krzepota, J., Sadowska, D., Biernat, E. (2018). *Relationships between Physical Activity and Quality of Life in Pregnant Women in the Second and Third Trimester*. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 15(12), 2745. <https://doi.org/10.3390/ijerph15122745>

22. Gallo-Galán, L. M., Gallo-Vallejo, M. Á., & Gallo-Vallejo, J. L. (2023). Recomendaciones prácticas sobre ejercicio físico durante el embarazo basadas en las principales guías de práctica clínica. *Atención Primaria*, 55(3), 102553. Recuperado de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9931916/>
23. Wilkie, G., Leung, K., Simas, T., Tucker, K., Chasan-Taber, L. (2022). *The Association Between Acculturation and Diet and Physical Activity Among Pregnant Hispanic Women with Abnormal Glucose Tolerance*. *Journal Of Women S Health*, 31(12), 1791-1799. <https://doi.org/10.1089/jwh.2022.0017>
24. Correapinto, B. (2021). *PARmedX para embarazo: Evaluación del ejercicio físico durante el embarazo*. Parmed.com. <https://www.barbaracorreapinto.cl/wp-content/uploads/2021/05/PARmedX-Espanol-1.pdf>
25. Correa-Aguilar, L., Londoño-Restrepo, C., Urrego-Acevedo, A. (2020). *Parámetros en la prescripción del ejercicio físico, dirigido a madres gestantes primerizas entre 15 y 21 años, del municipio de Sopetrán Antioquia, basado en una revisión documental*. Universidad Católica de Oriente. <https://repositorio.uco.edu.co/bitstreams/c1ac5b20-e00f-4621-a3fc-5be085883337/download>
26. Torres-Luque, G., Torres-Luque, L., Villaverde-Gutierrez, C. (2022). *Directrices en programas de actividad física durante el período de gestación*. Universidad de Jaén. <http://revistas.umce.cl/index.php/refc/article/view/2097/2076>
27. Borreguero, M. (2012). *La actividad física durante el embarazo y su influencia en el proceso de parto y en la recuperación posparto*. Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología). [https://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/viewFile/932/948#:~:text=Seg%C3%BAn%20varios%20estudios%20de%20%C3%A9pocas,ces%C3%A1rea\(29%2C30\)](https://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/viewFile/932/948#:~:text=Seg%C3%BAn%20varios%20estudios%20de%20%C3%A9pocas,ces%C3%A1rea(29%2C30))
28. Nelson, R., Furner, S., Westercamp, M. (2019). Cesarean delivery to prevent anal incontinence: A systematic review and meta-analysis. *International Urogynecology Journal*, 30(8), 1305-1315. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31273486/>
29. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2024). Actividad física. *WHO Fact Sheet*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
30. Wojtyła, C., Ciebiera, M., Wojtyła, P., Janaszczyk, A., Brzęcka, P., Wojtyła, A. (2020). *Physical activity patterns in third trimester of pregnancy – use of pregnancy physical activity questionnaire in Poland*. *Journal of Pregnancy and Health*, 7(4), 304-310. <https://www.aam.pl/pdf-110480-54843?filename=Physical%20activity.pdf>
31. Lara, J., Díaz, L., Rodrigo, J., Gutiérrez, C., Luque, G., Gómez-Salgado, J. (2020). *Calidad de vida relacionada con la salud en una población de gestantes sanas tras un programa de actividad física en el medio acuático (PAFMAE)*. *Revista de Salud y Ejercicio*, 11(2), 115-123. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17049838043>
32. Hernández, V., Medranda, J., Palacios, R., Pérez, L. (2024). *Actividad física y bienestar social para gestantes del centro de salud Montecristi*. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. <https://publicacionescd.uleam.edu.ec/index.php/sapientiae/article/view/604/1048>
33. Barakat, R., Blanco, Á., Álvarez, E., Malmierca, 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>

34. Krzepota, J., Sadowska, D., Sempolska, K., Pelczar, M. (2017). *Measuring physical activity during pregnancy – Cultural adaptation of the Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ) and assessment of its reliability in Polish conditions*. Annals Of Agricultural And Environmental Medicine, 24(4), 640-643. <https://doi.org/10.5604/12321966.1228390>

Conflicto de intereses: No hay

Financiamiento: Financiado en su totalidad por los autores.