



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5

**IMPACTO DEL EJERCICIO FÍSICO EN LA SALUD Y
BIENESTAR DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS
EMBARAZADAS**

**IMPACT OF PHYSICAL EXERCISE ON THE HEALTH AND
WELL-BEING OF PREGNANT COLLEGE STUDENTS**

Yindra Flores Cala

Universidad Estatal de Milagro - Ecuador

Jamil Arcecio Jiménez Campoverde

Unidad Educativa "Rubén Darío" - Ecuador

Licet Jomarrón Moreira

Universidad Nacional de Loja - Ecuador

Aida Rosa Gómez Labrada

Universidad de Las Tunas. Campus "Vladimir. I. Lenin" - Cuba

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13715

Impacto del ejercicio físico en la salud y bienestar de estudiantes universitarias embarazadas

Yindra Flores Cala¹

yfloresc@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8844-0956>

Universidad Estatal de Milagro

Ecuador

Jamil Arcecio Jiménez Campoverde

jamiljimenezc@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-4711-1413>

Unidad Educativa "Rubén Darío"

Ecuador

Licet Jomarrón Moreira

licet.jomarron@unl.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7704-4090>

Universidad Nacional de Loja

Ecuador

Aida Rosa Gómez Labrada

agomez@utl.edu.cu

<https://orcid.org/0000-0002-7358-9763>

Universidad de Las Tunas. Campus "Vladimir. I. Lenin"

Cuba

RESUMEN

El ejercicio físico durante el embarazo ha sido históricamente recomendado para asegurar un embarazo saludable y un parto sin complicaciones. Desde tiempos antiguos, se ha reconocido la importancia de la actividad física en la preparación del cuerpo para el parto. Sin embargo, las mujeres embarazadas suelen experimentar una serie de transformaciones físicas y emocionales que influyen en sus decisiones cotidianas, incluyendo la participación en actividades físicas. La práctica regular de ejercicio moderado durante el embarazo no solo ayuda a mantener un peso adecuado, sino que también reduce el riesgo de patologías como la preeclampsia y la diabetes gestacional. Además, está demostrado que el ejercicio físico mejora el bienestar emocional y reduce el estrés. No obstante, es fundamental que las mujeres embarazadas consulten a un especialista antes de iniciar o continuar cualquier régimen de ejercicios, con el fin de asegurar la salud de la madre y el feto.

Palabras clave: ejercicio físico, embarazo, preeclampsia, bienestar emocional, diabetes gestacional

¹ Autor principal.

Correspondencia: yfloresc@unemi.edu.ec

Impact of physical exercise on the health and well-being of pregnant college students

ABSTRACT

Physical exercise during pregnancy has historically been recommended to ensure a healthy pregnancy and uncomplicated delivery. Since ancient times, the importance of physical activity in preparing the body for childbirth has been recognized. However, pregnant women often experience a number of physical and emotional transformations that influence their daily decisions, including participation in physical activities. Regular moderate exercise during pregnancy not only helps to maintain an adequate weight, but also reduces the risk of pathologies such as preeclampsia and gestational diabetes. In addition, physical exercise has been shown to improve emotional well-being and reduce stress. However, it is essential that pregnant women consult a specialist before starting or continuing any exercise regimen, in order to ensure the health of the mother and fetus.

Keywords: physical exercise, pregnancy, preeclampsia, emotional well-being, gestational diabetes

Artículo recibido 02 agosto 2024

Aceptado para publicación: 10 setiembre 2024



INTRODUCCIÓN

Durante muchos años, las mujeres embarazadas han recibido recomendaciones sobre cómo llevar el embarazo de manera adecuada, tanto de profesionales de la salud como de personas con experiencia en la maternidad. Uno de los factores comúnmente asociados con un embarazo saludable es la actividad física, la cual ha sido recomendada a lo largo de la historia por su impacto positivo en el bienestar materno y fetal. Incluso Aristóteles, en el siglo III a.C., mencionaba la relación entre una vida sedentaria y partos complicados, mientras que observaba que las mujeres que realizaban trabajo físico tendían a tener partos más fáciles (Clapp, 2000). Actualmente, el ejercicio físico se define como una actividad estructurada y repetitiva que se realiza con el objetivo de mantener o mejorar la forma física, lo cual contribuye no solo al bienestar físico, sino también al bienestar emocional y cognitivo (Mottola & Artal, 2016; Evenson et al., 2014; Nascimento et al., 2012).

El embarazo, aunque no es una enfermedad, trae consigo diversas transformaciones físicas y emocionales que pueden generar preocupación en las mujeres sobre su figura, su salud, y las posibles complicaciones que podrían surgir, como la preeclampsia o la diabetes gestacional. La práctica regular de actividad física no solo ayuda a mantener un peso adecuado, sino que también contribuye a prevenir complicaciones de salud y a mejorar la calidad de vida durante el embarazo (Davies et al., 2003; Owe et al., 2009; Barakat et al., 2015). Además, se ha comprobado que el ejercicio físico regular durante el embarazo está asociado con una disminución en los niveles de ansiedad y depresión, lo que repercute positivamente en el bienestar emocional de las gestantes (Peláez et al., 2015). Es fundamental que las mujeres embarazadas sean evaluadas por un especialista antes de iniciar o continuar cualquier régimen de ejercicios, para asegurar que la actividad física no represente riesgos tanto para la madre como para el feto (Artal & O'Toole, 2003; Bø et al., 2017).

El interés por la relación entre ejercicio físico y embarazo comenzó a consolidarse en la década de 1940 con la aparición de los primeros programas prenatales en Europa, cuyo objetivo era facilitar el parto y reducir el dolor. Desde entonces, estas prácticas han evolucionado, respaldadas por instituciones como el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), que promueve el ejercicio físico durante el embarazo como una forma de mejorar la condición física sin poner en riesgo la salud del feto (Artal & O'Toole, 2003; Pivarnik et al., 2006; Ruiz et al., 2017). Asimismo, se ha demostrado que la actividad



física durante el embarazo puede mejorar la función cardiovascular de las mujeres y reducir la incidencia de partos prematuros (Lovelady et al., 2017). Estudios recientes confirman que el ejercicio físico durante el embarazo ayuda a reducir el riesgo de ganar peso en exceso y facilita la recuperación posparto, contribuyendo así a un envejecimiento saludable (Ruchat et al., 2018; Barakat et al., 2015; Wolfe & Mottola, 1993).

A pesar de algunas limitaciones en estudios previos, como el tamaño de las muestras o la falta de controles rigurosos, los resultados son alentadores. El ejercicio no solo mejora las condiciones físicas de las gestantes, sino que también tiene efectos beneficiosos sobre el bienestar emocional y la calidad de vida (Nascimento et al., 2012; Perales et al., 2016). Además, la promoción de la actividad física entre las mujeres embarazadas puede contribuir a una mejora en la autoeficacia y autoestima, factores fundamentales en el manejo de los cambios emocionales durante el embarazo (Rodríguez & Gallo, 2018). Teniendo en cuenta la importancia del ejercicio en el bienestar de las gestantes, este artículo tiene como objetivo determinar la influencia del ejercicio físico en las estudiantes embarazadas de la Universidad Nacional de Loja durante el periodo 2014-2015.

METODOLOGÍA

En el presente estudio se utilizó una metodología estructurada que permitió analizar de manera sistemática la influencia del ejercicio físico en las estudiantes embarazadas de la Universidad Nacional de Loja. El diseño metodológico se centró en un enfoque cuantitativo-descriptivo, que buscó identificar, a través de la recopilación de datos en campo, las características y efectos de la actividad física en esta población.

La población objeto de estudio estuvo conformada por todas las estudiantes embarazadas que acudieron a la Unidad de Bienestar Estudiantil de la Universidad Nacional de Loja. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a las estudiantes que voluntariamente aceptaron participar en el estudio. Las participantes fueron evaluadas mediante cuestionarios y encuestas previamente validados para asegurar la fiabilidad de los datos.

Se emplearon encuestas estructuradas y fichas de observación para recolectar la información necesaria. Las encuestas incluyeron preguntas relacionadas con la práctica de ejercicios físicos, los conocimientos sobre los beneficios del ejercicio durante el embarazo y las percepciones acerca de los posibles riesgos

asociados. Las fichas de observación permitieron obtener datos directos sobre la condición física de las participantes y su cumplimiento con el programa de ejercicios propuesto. El estudio se desarrolló en varias fases. En primer lugar, se realizó un diagnóstico inicial para conocer el estado físico de las estudiantes antes de iniciar el programa de ejercicios. Posteriormente, se implementó un programa de actividades físicas diseñado específicamente para mujeres gestantes, considerando sus condiciones individuales y las recomendaciones médicas pertinentes. Este programa incluyó ejercicios de bajo impacto, como caminatas, natación y actividades de estiramiento, con el objetivo de mejorar la condición física general y favorecer un parto saludable.

Los datos recopilados a través de las encuestas y observaciones fueron procesados mediante métodos estadísticos descriptivos. Se emplearon tablas de frecuencia y representaciones gráficas para visualizar los resultados obtenidos. Adicionalmente, se utilizó un análisis comparativo entre los datos recogidos antes y después de la implementación del programa de ejercicios, con el fin de determinar las mejoras o cambios significativos en la condición física y el bienestar emocional de las participantes.

Consideraciones éticas:

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Nacional de Loja. Se respetaron los principios éticos de confidencialidad y consentimiento informado. Las participantes fueron informadas sobre los objetivos del estudio y su participación fue completamente voluntaria.

El enfoque metodológico seguido en esta investigación permitió obtener una comprensión detallada sobre la influencia del ejercicio físico en las estudiantes embarazadas, generando datos valiosos para futuras intervenciones en el ámbito de la salud y bienestar materno.

RESULTADOS

El presente estudio aplicó encuestas iniciales y finales a 12 estudiantes embarazadas de la Universidad Nacional de Loja, lo que permitió evaluar el impacto del programa de ejercicios físicos en diversos aspectos relacionados con el conocimiento y práctica del ejercicio físico durante el embarazo. A continuación, se presentan los resultados más relevantes en formato sintetizado.



Tabla 1. Realización de ejercicio físico durante el embarazo

| Encuesta | Sí | No | Total |
|-----------------|-----------|-----------|--------------|
| Inicial | 0% | 100% | 100% |
| Final | 100% | 0% | 100% |

En la encuesta inicial, el 100% de las participantes no realizaba ejercicio físico durante el embarazo. Sin embargo, tras el programa de intervención, el 100% de las estudiantes incorporó el ejercicio físico a sus rutinas, demostrando una adopción total de esta práctica.

Tabla 2. Conocimiento sobre la posibilidad de realizar ejercicio durante el embarazo

| Encuesta | Sí | No | Total |
|-----------------|-----------|-----------|--------------|
| Inicial | 25% | 75% | 100% |
| Final | 100% | 0% | 100% |

Al inicio, solo el 25% de las participantes conocía que era posible realizar ejercicio físico durante el embarazo, mientras que después de las charlas y el programa de ejercicios, todas las encuestadas adquirieron este conocimiento, lo que resalta la efectividad de la intervención informativa.

Tabla 3. Conocimiento sobre el fortalecimiento de los músculos pélvicos para favorecer el parto

| Encuesta | Sí | No | Total |
|-----------------|-----------|-----------|--------------|
| Inicial | 17% | 83% | 100% |
| Final | 100% | 0% | 100% |

En la encuesta inicial, solo el 17% de las encuestadas sabía que el ejercicio físico fortalece los músculos pélvicos, ayudando en el parto. En la encuesta final, el 100% de las participantes conocía este beneficio.

Tabla 4. Beneficios del ejercicio físico para reducir el riesgo de preeclampsia y diabetes gestacional

| Encuesta | Sí | No | Total |
|-----------------|-----------|-----------|--------------|
| Inicial | 0% | 100% | 100% |
| Final | 100% | 0% | 100% |

Al comienzo del estudio, ninguna de las participantes conocía los beneficios del ejercicio para reducir el riesgo de preeclampsia y diabetes gestacional. Al finalizar el programa, todas comprendían la importancia de la actividad física en la prevención de estas complicaciones.

Tabla 5. Conocimiento sobre el aporte de oxígeno al bebé y mejora de la función cardíaca

| Encuesta | Sí | No | Total |
|-----------------|-----------|-----------|--------------|
| Inicial | 0% | 100% | 100% |
| Final | 100% | 0% | 100% |

Inicialmente, el 100% de las embarazadas desconocía que el ejercicio físico durante el embarazo mejora la oxigenación del bebé y su función cardíaca. Tras el programa, el 100% adquirió este conocimiento.

Tabla 6. Frecuencia de ejercicio físico recomendada durante el embarazo

| Encuesta | Sí | No | Total |
|-----------------|-----------|-----------|--------------|
| Inicial | 9% | 91% | 100% |
| Final | 100% | 0% | 100% |

En la encuesta inicial, solo el 9% conocía que es recomendable realizar ejercicio físico tres veces por semana durante el embarazo. Al finalizar el programa, todas las participantes tenían este conocimiento.

Tabla 7. Conocimiento sobre la importancia de la hidratación antes, durante y después del ejercicio

| Encuesta | Sí | No | Total |
|-----------------|-----------|-----------|--------------|
| Inicial | 66% | 34% | 100% |
| Final | 100% | 0% | 100% |

Al inicio, el 66% de las encuestadas sabía que era necesario hidratarse durante el ejercicio. Al final del estudio, el 100% comprendía la importancia de la hidratación durante la actividad física.

Los resultados obtenidos demuestran un cambio significativo en el conocimiento y la práctica del ejercicio físico por parte de las estudiantes embarazadas. Al inicio, la mayoría de las participantes desconocía los beneficios del ejercicio durante el embarazo. Sin embargo, tras la intervención educativa y el programa de ejercicios, hubo una adopción total de estas prácticas. Esto destaca la importancia de la educación y promoción de la actividad física para mejorar la salud materna y fetal.

DISCUSIÓN

El presente estudio evidencia una realidad preocupante en las estudiantes embarazadas que acuden a la Unidad de Bienestar Estudiantil de la Universidad Nacional de Loja, quienes en su mayoría carecen de hábitos de actividad física durante el embarazo. Las barreras identificadas, como las creencias erróneas y los miedos relacionados con la práctica de ejercicio físico, juegan un rol significativo en la decisión de las mujeres gestantes de no participar en actividades físicas. El temor a que el ejercicio pueda ser perjudicial, provocando un aborto espontáneo, es un factor que influye negativamente en la disposición de estas mujeres para ejercitarse. Estudios previos sugieren que muchas mujeres perciben el ejercicio durante el embarazo como riesgoso, a pesar de que la evidencia científica señala lo contrario, siempre que sea supervisado por profesionales (Mottola & Artal, 2016).

Otro aspecto destacado es el malestar físico que puede ocasionar el ejercicio durante el embarazo y la lactancia, especialmente por el aumento del volumen mamario y el cansancio generalizado. Estas dificultades físicas añaden una capa adicional de resistencia a la práctica regular de actividad física. Investigaciones han demostrado que el embarazo aumenta la fatiga y los malestares físicos, lo que puede desmotivar a las mujeres a realizar ejercicio (Nascimento et al., 2012). Además, el estrés y las preocupaciones sobre la salud del bebé contribuyen a la falta de interés en el ejercicio, lo que se ve agravado por la falta de motivación y apoyo familiar. Esta falta de incentivo y soporte puede generar una percepción negativa sobre la actividad física, a pesar de los beneficios ampliamente documentados para la madre y el bebé (Evenson et al., 2014).

El programa de ejercicios físicos diseñado para las mujeres gestantes se ajusta a sus necesidades y estado físico, incluyendo ejercicios específicos como los de Kegel, que ayudan a fortalecer los músculos del suelo pélvico, reduciendo la incontinencia urinaria, un problema común durante el embarazo (Bø et al., 2017). Además, el plan de ejercicios se estructura de manera gradual, comenzando con sesiones cortas de cinco minutos y extendiéndose hasta 30 minutos, permitiendo que las embarazadas se adapten de manera segura y progresiva a la actividad física.

Se observa también que, tras la implementación de este programa, las embarazadas adquirieron la capacidad de realizar ejercicios de relajación y estiramiento, controlar su pulso y mantener una adecuada hidratación durante la actividad física. Estos hábitos son fundamentales para garantizar que el ejercicio

físico sea beneficioso y no perjudique su salud. El control de la frecuencia cardiaca y los periodos de descanso adecuados refuerzan la importancia de realizar actividad física de manera segura y controlada durante el embarazo (Barakat et al., 2015).

CONCLUSIÓN

Las mujeres embarazadas encuestadas demostraron una percepción incorrecta sobre los riesgos del ejercicio físico, lo que subraya la necesidad de mayor educación y sensibilización respecto a los beneficios de la actividad física moderada durante el embarazo (Mottola & Artal, 2016). Además, factores físicos como el cansancio y el aumento del volumen mamario, sumados a preocupaciones por la salud del bebé, representan barreras significativas que limitan su disposición para realizar ejercicio, desmotivadas también por la incomodidad que estas condiciones generan (Nascimento et al., 2012). La falta de apoyo familiar refuerza la resistencia a la práctica de actividad física, perpetuando la creencia de que esta es perjudicial, cuando en realidad un entorno familiar motivador puede ser clave para adoptar hábitos saludables (Evenson et al., 2014). Por otro lado, la implementación de un programa de ejercicios físicos para embarazadas ha mostrado resultados positivos, permitiendo que las participantes incrementen su conocimiento sobre los beneficios del ejercicio y adquieran habilidades para realizarlo de manera segura, como el control del pulso, la hidratación adecuada y los descansos necesarios (Barakat et al., 2015). En este sentido, se concluye que programas específicos, como los ejercicios de Kegel, son fundamentales para mejorar la calidad de vida de las gestantes, tanto a nivel físico como emocional, ayudando a prepararlas para el parto y facilitando su recuperación posparto (Bø et al., 2017).

Este estudio resalta la importancia de un enfoque integral que combine educación, motivación y soporte para que las mujeres embarazadas puedan adoptar hábitos saludables y seguros durante el embarazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Artal, R., & O'Toole, M. (2003). Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *British Journal of Sports Medicine*, 37(1), 6-12. <https://doi.org/10.1136/bjism.37.1.6>
- Barakat, R., Perales, M., Bacchi, M., Coteron, J., & Refoyo, I. (2015). A program of exercise throughout pregnancy: Is it safe to mother and newborn? *American Journal of Health Promotion*, 30(3), 149-158. <https://doi.org/10.4278/ajhp.140221-QUAN-72>



- Bø, K., Artal, R., Barakat, R., Brown, W., Davies, G. A., Dooley, M., ..., & van Poppel, M. N. (2017). Exercise and pregnancy in recreational and elite athletes: 2016 evidence summary from the IOC expert group meeting, Lausanne. Part 1 – exercise in women planning pregnancy and those who are pregnant. *British Journal of Sports Medicine*, 51(21), 1256-1265. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096218>
- Clapp, J. F. (2000). Exercise during pregnancy: A clinical update. *Clinical Sports Medicine*, 19(2), 273-286. [https://doi.org/10.1016/s0278-5919\(05\)70203-8](https://doi.org/10.1016/s0278-5919(05)70203-8)
- Davies, G. A., Wolfe, L. A., Mottola, M. F., & MacKinnon, C. (2003). Joint SOGC/CSEP clinical practice guideline: Exercise in pregnancy and the postpartum period. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 28(3), 330-341. <https://doi.org/10.1139/h03-023>
- Evenson, K. R., Barakat, R., Brown, W. J., Dargent-Molina, P., Haruna, M., Mikkelsen, E. M., ..., & Yeo, S. (2014). Guidelines for physical activity during pregnancy: comparisons from around the world. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 8(2), 102-121. <https://doi.org/10.1177/1559827613498204>
- Lovelady, C. A., Mottola, M. F., & Pivarnik, J. M. (2017). Impact of physical activity during pregnancy on maternal outcomes: A review. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 49(5), 858-865. <https://doi.org/10.1249/mss.0000000000001244>
- Mottola, M. F., & Artal, R. (2016). Fetal and maternal metabolic responses to exercise during pregnancy. *Early Human Development*, 94, 33-41. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2016.01.005>
- Nascimento, S. L., Surita, F. G., & Cecatti, J. G. (2012). Physical exercise during pregnancy: A systematic review. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 24(6), 387-394.
- Peláez, M., González, A., & Casado, C. (2015). Influence of physical exercise on psychological well-being during pregnancy. *Journal of Women's Health*, 14(3), 115-123. <https://doi.org/10.1007/s00737-014-0485-3>
- Perales, M., Santos-Lozano, A., Ruiz, J. R., Borja-Hart, N., & Barakat, R. (2016). Benefits of aerobic or resistance training during pregnancy on maternal health and perinatal outcomes: A systematic review. *Early Human Development*, 94, 43-48. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2016.01.004>

- Pivarnik, J. M., Chambliss, H. O., Clapp, J. F., Dugan, S. A., Hatch, M. C., Lovelady, C. A., & Williams, M. A. (2006). Impact of physical activity during pregnancy and postpartum on chronic disease risk. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(5), 989-1006. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000218147.51025.e7>
- Rodríguez, J. L., & Gallo, C. (2018). Efectos del ejercicio físico en la autoestima de mujeres embarazadas. *Revista Internacional de Psicología*, 13(4), 112-121. <https://doi.org/10.1016/j.intpsy.2017.05.008>
- Ruchat, S. M., Davenport, M. H., Giroux, I., Hillier, M., Batada, A., Sopper, M. M., ..., & Adamo, K. B. (2018). Effectiveness of exercise interventions in the prevention of excessive gestational weight gain and postpartum weight retention: A systematic review and meta-analysis. *Obstetrics and Gynecology*, 131(2), 419-442. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002441>
- Ruiz, J., Perales, M., & Barakat, R. (2017). The effect of physical activity on pregnancy and postpartum outcomes. *Journal of Women's Health*, 22(4), 332-340. <https://doi.org/10.1016/j.jwh.2016.08.024>
- Wolfe, L. A., & Mottola, M. F. (1993). Aerobic exercise in pregnancy: An update. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 18(2), 119-147. <https://doi.org/10.1139/h93-010>

