



## *Impacto del peso corporal en el embarazo y consecuencias perinatales*

### *Impact of body weight on pregnancy and perinatal consequences*

### *Impacto do peso corporal na gravidez e consequências perinatais*

Mónica Mastarreno-Cedeño<sup>I</sup>  
[monica.mastarreno@utm.edu.ec](mailto:monica.mastarreno@utm.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0003-3572-7958>

Narciza Briones-Bermeo<sup>III</sup>  
[narciza.briones@utm.edu.ec](mailto:narciza.briones@utm.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0003-0599-8239>

Liricis Zambrano-Loor<sup>II</sup>  
[liricisyamarazambranolor@hotmail.com](mailto:liricisyamarazambranolor@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-6029-6101>

Miriam Barreto-Rosado<sup>IV</sup>  
[mbarretorosado@gimail.com](mailto:mbarretorosado@gimail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-6090-2757>

**Correspondencia:** [monica.mastarreno@utm.edu.ec](mailto:monica.mastarreno@utm.edu.ec)

Ciencias de la salud  
Artículo de revisión

\***Recibido:** 27 de abril de 2021 \***Aceptado:** 26 de mayo de 2021 \* **Publicado:** 09 de junio de 2021

- I. Licenciada en Enfermería, Magister en Docencia Universitaria, Doctorante en Ciencias Biomédicas, Docente Auxiliar Tiempo Completo de la Carrera de Enfermería, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.
- II. Licenciada en Enfermería, Magister en Emergencias Médicas, Doctorado en Salud Pública, Docente Auxiliar Tiempo Completo de la Carrera de Enfermería, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.
- III. Licenciada en Enfermería, Magister en Emergencias Médicas, Doctorado en Salud Pública, Docente Auxiliar Tiempo Completo de la Carrera de Enfermería, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.
- IV. Licenciada en Enfermería, Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local Docente Auxiliar Tiempo Completo de la Carrera de Enfermería, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.

## Resumen

El peso durante el embarazo es un fenómeno complejo que no solo se ve afectado por los cambios en la fisiología y el metabolismo de las mujeres embarazadas, también puede estar influenciado por cambios que se suelen dar en el metabolismo placentario. El índice de masa corporal (IMC) ha sido recomendado como un indicador de uso básico para evaluar el estado nutricional durante el embarazo. Cabe recalcar que no sólo son los factores antes mencionados los que determinan; sino que, también está influenciado por factores étnicos y genéticos, es un signo apropiado de obesidad y equilibrio energético durante el embarazo, según lo manifiesta la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en los últimos años. (2)

El objetivo es conocer el impacto del peso en embarazadas, determinando las consecuencias perinatales que se presentan durante este período. La metodología empleada ha sido la realización de una revisión bibliográfica del tema de estudio mediante una investigación tipo descriptiva y bibliográfica en varias fuentes documentales, artículos y libros, investigaciones realizadas de fuentes confiables. Para proceder a la selección se revisaron los abstractos y artículos completos. De los resultados obtenidos se obtiene que afecta al embarazo con mayores complicaciones, con un mayor porcentaje de distocia durante el parto. En comparación con las mujeres embarazadas de peso normal, la obesidad en embarazadas aumenta el riesgo de malformaciones fetales, crecimiento anormal, parto prematuro, distocia de hombros, defectos del tubo neural y muerte fetal.

**Palabras claves:** Peso corporal; embarazo; perinatal; consecuencias.

## Abstract

Weight during pregnancy is a complex phenomenon that is not only affected by changes in the physiology and metabolism of pregnant women, it can also be influenced by changes that usually occur in placental metabolism. The body mass index (BMI) has been recommended as a basic indicator of use to assess nutritional status during pregnancy. It should be noted that it is not only the aforementioned factors that determine; but, it is also influenced by ethnic and genetic factors, it is an appropriate sign of obesity and energy balance during pregnancy, as stated by the World

Health Organization (WHO) and the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) in recent years. (two)

The objective is to know the impact of weight on pregnant women, determining the perinatal consequences that occur during this period. The methodology used has been to carry out a bibliographic review on the subject of Study through a descriptive and bibliographic type research in various documentary sources, articles and books, research carried out from reliable sources. To proceed with the selection, the abstracts and full articles were reviewed. From the results obtained, it is obtained that it affects the pregnancy with greater complications, with a higher percentage of dystocia during delivery. Compared to normal-weight pregnant women, obesity in pregnant women increases the risk of fetal malformations, abnormal growth, premature delivery, shoulder dystocia, neural tube defects, and stillbirth.

**Keywords:** Body weight; pregnancy; perinatal; consequences.

## Resumo

O peso durante a gravidez é um fenômeno complexo que não é apenas afetado por alterações na fisiologia e no metabolismo da gestante, mas também pode ser influenciado por alterações que geralmente ocorrem no metabolismo placentário. O índice de massa corporal (IMC) tem sido recomendado como um indicador básico de uso para avaliar o estado nutricional durante a gravidez. Deve-se notar que não são apenas os fatores acima mencionados que determinam; mas, também influenciada por fatores étnicos e genéticos, é um sinal adequado de obesidade e balanço energético durante a gravidez, conforme afirmam recentemente a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) anos. (dois)

O objetivo é conhecer o impacto do peso na gestante, determinando as consequências perinatais que ocorrem neste período. A metodologia utilizada tem sido a realização de uma revisão bibliográfica sobre o tema.

Estudo através de uma pesquisa do tipo descritiva e bibliográfica em diversas fontes documentais, artigos e livros, pesquisas realizadas em fontes confiáveis. Para proceder à seleção, os resumos e artigos completos foram revisados. Pelos resultados obtidos, obteve-se que afeta a gravidez com maiores complicações, com maior percentual de distocia durante o parto. Em comparação com mulheres grávidas com peso normal, a obesidade em mulheres grávidas aumenta o risco de

malformações fetais, crescimento anormal, parto prematuro, distocia de ombro, defeitos do tubo neural e natimorto.

**Palavras-chave:** Peso corporal; gravidez; perinatal; consequências.

## **Introducción**

Muchos son los factores que influyen como un impacto presente en el peso corporal de la mujer en estado gestacional. El aumento de peso recomendado varía dependiendo del Índice de Masa Corporal (IMC) pre gestacional de la madre, siendo mayor el aumento de peso en mujeres con un IMC bajo o normal antes de la concepción que en mujeres con sobrepeso u obesidad (1). Durante todo el proceso del embarazo, existe la aparición de diversos cambios que se dan continuamente en el cuerpo de la gestante. Con la aparición de los múltiples cambios, se hace referencia el aumento de masa muscular uterina, un incremento en la grasa, retención de líquidos, que son destacados por el aumento de peso como un factor resultante de la presencia de una vida intrauterina como es un feto en crecimiento (6).

El peso durante el embarazo es un fenómeno complejo que no solo se ve afectado por los cambios en la fisiología y el metabolismo de las mujeres embarazadas, también puede estar influenciado por cambios que se suelen dar en el metabolismo placentario. El índice de masa corporal (IMC) ha sido recomendado como un indicador de uso básico para evaluar el estado nutricional durante el embarazo. Cabe recalcar que no sólo son los factores antes mencionados los que lo determina; sino que, también está influenciado por factores étnicos y genéticos, es un signo apropiado de obesidad y equilibrio energético durante el embarazo, según lo manifiesta la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en los últimos años.

Esto es particularmente importante en mujeres embarazadas, porque muchos estudios han demostrado que el sobrepeso y la obesidad de las madres están asociados con un mayor riesgo de complicaciones obstétricas y una mayor incidencia de madres y bebés (2). Incluso se cree que el ambiente en el útero afectará la aparición de obesidad en el futuro, y los hijos de mujeres embarazadas obesas tienen un mayor riesgo de obesidad en su vida (3) (4). Por lo tanto, la presente revisión pretende plantear mediante el uso de bibliografía relacionada con el tema, el impacto que

tiene el peso corporal durante el proceso de gestación, mostrando las consecuencias perinatales que pueden suscitarse.

## **Metodología**

La metodología empleada ha sido la realización de una revisión bibliográfica del tema de estudio mediante una investigación de tipo descriptiva y bibliográfica en varias fuentes documentales, artículos y libros, investigaciones realizadas de fuentes confiables. Para proceder a la selección se revisaron los abstractos y en caso necesario los artículos completos con el fin de decidir si la información que contenían estaba o no relacionada con nuestro objetivo. Para una actualizada evidencia científica, se ha realizado la búsqueda de artículos publicados con una fecha posterior al 2010. Así mismo, el criterio de elección de los artículos ha sido enfocado al tema de estudio, a su relevancia y actualidad.

Por último, para la definición de algunos términos específicos, se han usado páginas webs fiables como SciELO, y paginas cuyo origen sean en Google Académico y de organizaciones como la OMS.

## **Variables**

### ***Variable Dependiente***

Peso corporal Parámetro cuantitativo imprescindible para la valoración del crecimiento, el desarrollo y el estado nutricional del individuo.

### ***Variable Independiente***

Embarazo Período que transcurre entre la concepción (fecundación de un óvulo por un espermatozoide) y el parto; durante este período el óvulo fecundado se desarrolla en el útero.

### ***Variable Interdependiente***

Consecuencias perinatales El término, por lo tanto, se emplea en alusión a algo que sucede durante el embarazo o que afecta al bebé en sus primeros días de vida independiente. La mortalidad perinatal, en este marco, se vincula al fallecimiento del feto o del recién nacido.

## **Tipos de estudio**

Se usaron diferentes tipos de estudio para la realización de esta investigación que es de tipo bibliográfica.

### ***Descriptivo***

Se utilizó técnicas de recolección de la información, por medio de la observación sistemática, el análisis, la evaluación e interpretación, logrando así la información y la obtención de los datos precisos con referencia al estudio realizado

### ***Inductivo – deductivo***

Se analizó cada aspecto del tema para luego generalizarlos en las conclusiones a las que se obtuvieron; para esto se realizó el estudio de cada una de las variables involucradas, una vez que se obtuvo la fundamentación de dichas variables, se procedió a realizar la solución del problema y llegar a las conclusiones.

### ***Analítico – sintético***

El método se utilizó en el análisis e interpretación de la información recopilada, se analizaron todos los datos para luego interpretarlos y sintetizarlos, por lo que se pudo llegar a la comprensión y la esencia de los aspectos fundamentales.

## **Técnicas**

### ***Análisis de contenido***

Para la investigación se trabajó con la técnica de análisis de contenido a fin de conocer la documentación sobre el problema que se está desarrollando.

## **Criterios De Inclusión**

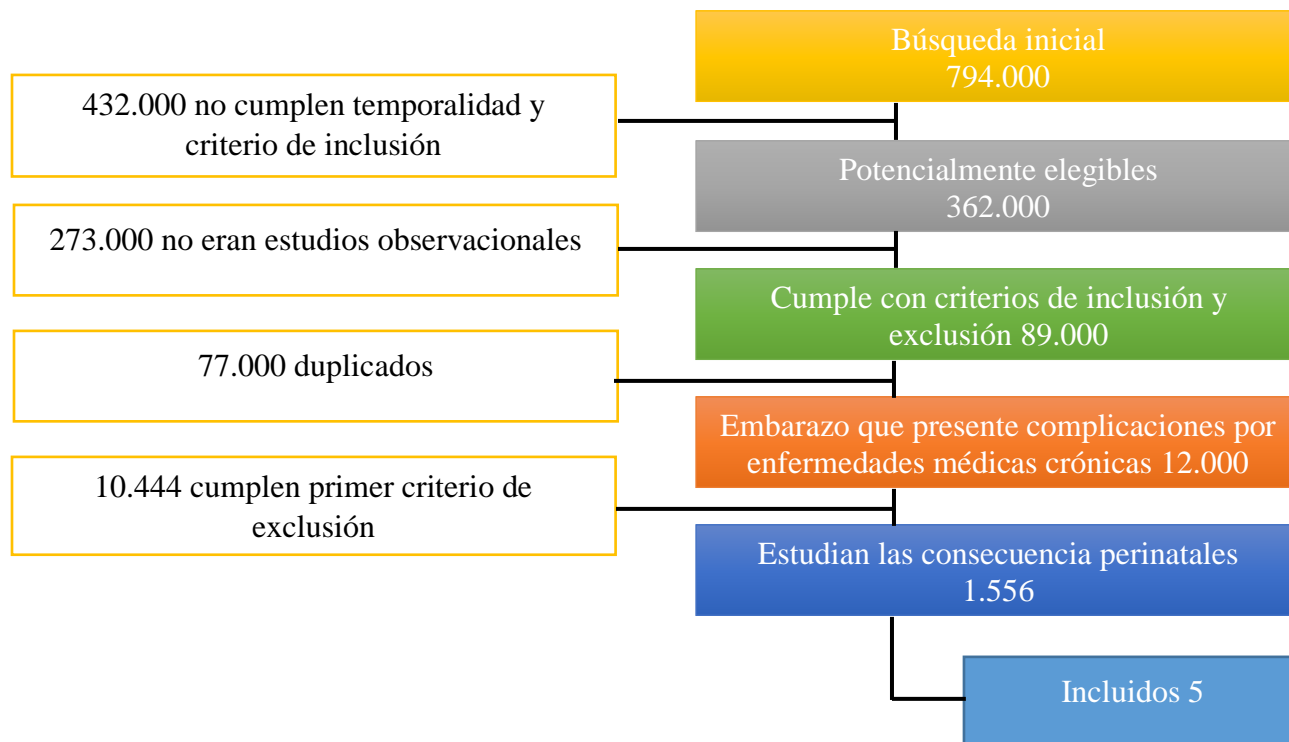
Primigesta y Múltipara con embarazo en desarrollo mayor de 32 semanas; primer control prenatal antes de las 12 semanas de gestación con un control prenatal que abarque más de 4 citas.

## **Criterios De Exclusión**

- Embarazo que presente complicaciones por enfermedades médicas crónicas o inducidas por este;

- antecedente de uso de tabaco, alcohol u otra sustancia ilícita que pudiera afectar de forma directa o indirecta el peso fetal final;
- productos con algún tipo de malformación diagnosticada antes de la labor del parto o durante el nacimiento;
- ausencia o registro incompleto de alguna variable de interés.

**Ilustración 1:** Algoritmo



**Tabla 1:** Metanálisis

<i>IMC PROGESTACIONAL</i>		<i>GANANCIA DE PESO RECOMENDADA</i>
Bajo peso	Menor de 18,5 kg/m <sup>2</sup>	<b>12,5 – 18</b>
Normal	18,5 – 24,9 kg/m <sup>2</sup>	<b>11,5 – 16</b>
Sobre peso	25 – 25,9 kg/m <sup>2</sup>	<b>7 – 11,5</b>
Obesidad tipo I	30 – 34,9 kg/m <sup>2</sup>	<b>7</b>
Obesidad tipo II	35 – 35,9 kg/m <sup>2</sup>	<b>7</b>
Obesidad tipo III	Mayor de 40 kg/m <sup>2</sup>	<b>7</b>

Ganancia del peso recomendada durante el embarazo en función del IMC previo a la gestación.

**Tabla 2:** Verificación mediante el uso de prisma

Autor	Muestra	Objetivo	Resultado
<b>Barisic et al. (2017)</b>	1.300 gestantes	Investigar asociaciones entre IMC pregestacional y ganancia ponderal con los resultados perinatales a término de las madres y sus recién nacidos.	IMC en las primeras y últimas etapas del embarazo tiene una influencia significativa en el método de dar a luz. Aumento de complicaciones durante el embarazo en el grupo de mujeres embarazadas obesas.
<b>Du et al. (2017)</b>	3.772 gestantes	Evaluar efectos del IMC materno previo al embarazo y la ganancia ponderal en el peso al nacer.	Las mujeres con mayor IMC tienen más probabilidades de tener hijos con mayor peso. Cuanto menor es el nivel de IMC, mayor es el efecto del aumento de peso en el primer trimestre.
<b>Zanardo et al. (2016)</b>	793 gestantes	Investigar la relación entre la ganancia de peso durante el embarazo y el crecimiento fetal en mujeres de bajo peso.	Los resultados muestran que las mujeres con bajo peso eran comparables a los de las mujeres con normopeso, pero significativamente bajos comparados con las mujeres con sobrepeso y obesas.
<b>Tharihalli and Thathagari (2016)</b>	500 gestantes	Estudiar la correlación entre el IMC materno y el resultado materno y perinatal.	Los grupos de niños con bajo peso fueron en primer lugar los de las madres con bajo peso, seguidas por las mujeres sobrepeso, siendo el grupo de IMC normal en el que menos casos se presentaron
<b>Sharifzadeh et al. (2015)</b>	396 mujeres	Encontrar la relación entre el IMC materno pregestacional con el parto espontáneo a término y el peso al nacer.	Las mujeres obesas tienen mayor tasa de macrosomía entre los cuatro grupos, aunque hubo más casos de bajo peso al nacer. La obesidad se correlacionó positivamente con un mayor peso al nacer, mientras que un bajo IMC se relacionó con bajo peso.
<b>Pongcharoen et al. (2013)</b>	378 gestantes	Investigar la relación entre el IMC pregestacional y la ganancia ponderal con el riesgo de bajo peso al nacer y la tasa de macrosomía	Tanto un alto peso pregestacional como una ganancia de peso excesiva durante la gestación incrementan el riesgo de macrosomía.

## Discusión

En el informe de la OMS de 1965, se expuso el problema del peso durante el embarazo. Después de realizar muchos estudios en muchas regiones, luego de correlacionar la morbilidad y mortalidad infantil con el régimen nutricional utilizado durante el embarazo, la Organización Mundial de la Salud diseñó un proyecto sobre nutrición materna durante el embarazo y la lactancia. La gente ha identificado los ajustes que las personas deben hacer en sus dietas sin cambiar los factores económicos y culturales.



Comprender los determinantes del aumento de peso durante el embarazo es fundamental para diseñar intervenciones clínicas y de salud pública para evitar que las madres y sus hijos tengan sobrepeso. Estas intervenciones deben basarse en una comprensión conceptual de los determinantes importantes del aumento de peso excesivo durante el embarazo, que pronto ayudará a explicar sus efectos y traducir los resultados en una práctica médica eficaz. El aumento de peso es importante, pero el embarazo no debe ser una excusa o una indulgencia alimenticia, ni debe controlar demasiado su dieta. Es importante señalar que la obesidad está asociada a complicaciones médicas, como hipertensión o diabetes, que pueden incrementar significativamente el riesgo perinatal. Además, algunos estudios han demostrado que el entorno intrauterino afecta el riesgo futuro de obesidad para los hijos de madres con sobrepeso. Según su figura, la futura madre debe conocer su peso actual y quedar embarazada con un peso adecuado. La desnutrición no corregida antes del embarazo puede conducir a un escaso aumento de peso, lo que aumenta la morbilidad neonatal. Durante la adolescencia, este problema se vuelve particularmente importante porque los requisitos son más altos que para las mujeres adultas.

Se puede observar que existen diferencias entre los estudios que clasifican a las embarazadas en función de su IMC porque utilizan diferentes estándares de puntuación. Esto puede deberse a que las mujeres sudamericanas y asiáticas son generalmente más bajas que las europeas, por lo que el color de piel de las diferentes razas es diferente, por lo que los métodos de medición que utilizan son más adecuados para la población de estudio. En cuanto al peso de los recién nacidos, el peso de los bebés también cambia con el continente, pues encontramos que Barisic et al. Encontraron el peso promedio de los niños con peso normal en un estudio realizado en Bosnia y Herzegovina. El estudio de Sharifzadeh et al. mostró que el peso promedio de los recién nacidos en el continente asiático es de 3.070 gramos, y en Irán, el peso promedio de los niños es de 2.961 gramos.

### **Limitaciones**

Entre las limitaciones en este estudio, encontramos principalmente la heterogeneidad de la clasificación femenina basada en el IMC de la mujer; las mujeres se clasifican como normales, en otros casos se considera bajo peso y viceversa.

## Conclusiones

- Según la operación de tres meses, se ha encontrado que la obesidad materna tiene un gran impacto negativo en la salud materna y fetal en muchos aspectos.
- Afecta al embarazo con mayores complicaciones, con un mayor porcentaje de distocia durante el parto.
- En comparación con las mujeres embarazadas de peso normal, la obesidad en las mujeres embarazadas aumenta el riesgo de malformaciones fetales, crecimiento anormal, parto prematuro, distocia de hombros, defectos del tubo neural y muerte fetal. A largo plazo, la obesidad puede causar ingenuidad.

## Recomendaciones

- Se debe establecer mediante la valoración nutricional y una dieta que se adecúe a las necesidades de la usuaria la atención propicia, debido a que el adecuado estado nutricional y ponderal de la madre gestante como factor preventivo del sobrepeso y obesidad en el descendiente será una herramienta estratégica en la intervención del sobrepeso. (9)
- La actividad física previa a la concepción, puede ofrecer a las mujeres un efecto protector contra los efectos adversos sobre la salud y el aumento excesivo de peso durante el embarazo con caminatas que se implementen en el segundo trimestre del embarazo.
- Educar a la usuaria con requerimientos más importantes que se requieran en una dieta en el período de la gestación como son: proteínas, lípidos, hierro y calcio.

## Referencias

1. OMS | 10 datos sobre la obesidad [Internet]. [citado 25 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>
2. Arenas Farrona B, Guerra Vilches V, López Jiménez A, De la Torre González AJ, Arjona Berral JE. Influencia de la obesidad en la evolución del parto. Prog Obstet Ginecol. 2015; 58(4): 171-6

3. Gramage Córdoba LI, Asins Cubells A, Álvarez Rodríguez S, Alonso Bellido MJ, Aguirre Jaime A. Ganancia de peso para un parto sin complicaciones: límite de aumento ponderal según el índice de masa corporal previo. *Matronas Prof.* 2013; 14(1): 10-6.
4. Barrera Hermosilla C, Germain Aravena A. Obesidad y embarazo. *Rev Med Clin Condes.* 2012; 23(2): 154-8.
5. Minjarez Corral M, Rincón Gómez I, Morales Chomina YA, Espinosa Velasco MJ, Zárate A, Hernández Valencia M. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. *Perinatol Reprod Hum.* 2014; 28(3): 159-66.
6. De la Torre Gallego A, Juan Jordán A, Montaner Mascarell C, Saqués Fernández AM, Carmona i Moral JV. Influencia del sobrepeso y obesidad en los resultados obstétricos y perinatales. *Enfermería integral: Revista científica del Colegio Oficial de Enfermería de Valencia.* 2013; 103: 3-9
7. Jiménez S, Rodríguez A. Sobrepeso y obesidad en embarazadas cubanas. *Nutr Clin Diet Hosp.* 2011; 31: 28-34
8. Zonana N, Baldenebro P, Ruiz M. Efecto de la ganancia de peso gestacional en la madre y el neonato. *Salud Pública Mex.* 2010; 52: 220-5.

© 2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)