

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna; Sandra Marilyn Aguayo-Macías; Ángel Rafael Aguayo-Macías;
Ronald Israel Araujo-Reyna

[DOI 10.35381/cm.v8i1.634](https://doi.org/10.35381/cm.v8i1.634)

Deficiencias nutricionales en embarazadas y morbilidad materno infantil

Nutritional deficiencies in pregnant women and maternal and infant morbidity

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna

fabrizio.araujo@yahoo.com

Universidad del Zulia, Maracaibo
Venezuela

<https://orcid.org/0000-0001-5738-4103>

Sandra Marilyn Aguayo-Macías

sandraa12.5@hotmail.com

Hospital Materno tipo C Bastión Popular, Guayaquil
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-5288-3584>

Ángel Rafael Aguayo-Macías

lincearam@hotmail.com

Hospital General Delfina Torres de Concha, Esmeralda
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-8084-8348>

Ronald Israel Araujo-Reyna

ronaldisra@hotmail.com

Clínica Inca, Quito
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-7563-840X>

Recibido: 15 de septiembre 2021

Revisado: 10 de noviembre 2021

Aprobado: 15 de diciembre 2021

Publicado: 01 de enero de 2022

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna; Sandra Marilyn Aguayo-Macías; Ángel Rafael Aguayo-Macías;
Ronald Israel Araujo-Reyna

RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue analizar las deficiencias nutricionales en embarazadas y morbilidad materno infantil. La metodología empleada se basó en el enfoque cuantitativo, esgrimiendo la recolección y estudio de una tipología documental-bibliográfica, lo que permitió realizar el análisis del objeto de estudio, de esta forma los investigadores planificaron el trabajo desde una población de estudio basada en documentos, trabajos científicos, revistas arbitradas, tesis, analizando y formulando los aportes. Se llegó a la conclusión, que gracias al análisis se pueden corregir ciertas conductas que asumen las futuras madres, en algunos casos por falta de información o costumbres arraigadas en sus familias. La gestión pública en materia de salud debe incrementar los programas y planes de apoyo para garantizar un proceso de gestación integral y que el embarazo llegue a feliz término. Se recomienda realizar campañas de concientización y talleres nutricionales, con información detallada desde el inicio del embarazo.

Descriptores: Nutrición; salud materno-infantil; metabolismo. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The general objective of the research was to analyze nutritional deficiencies in pregnant women and maternal and infant morbidity. The methodology used was based on the quantitative approach, wielding the collection and study of a documentary-bibliographic typology, which allowed the analysis of the object of study, in this way the researchers planned the work from a study population based on documents, scientific papers, refereed journals, theses, analyzing and formulating the contributions. The conclusion was reached that, thanks to the analysis, certain behaviors assumed by future mothers can be corrected, in some cases due to lack of information or customs rooted in their families. Public health management should increase programs and support plans to guarantee an integral gestation process and a successful pregnancy. Awareness campaigns and nutritional workshops are recommended, with detailed information from the beginning of the pregnancy.

Descriptors: Nutrition; maternal and infant health; metabolism. (UNESCO Thesaurus).

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna; Sandra Marilyn Aguayo-Macías; Ángel Rafael Aguayo-Macías;
Ronald Israel Araujo-Reyna

INTRODUCCIÓN

El estado de salud de la mujer embarazada es determinante para un buen desarrollo del feto, garantizándole un crecimiento saludable en condiciones normales. En este sentido, UNICEF (2014) indica que el:

El embarazo representa un período de gran vulnerabilidad desde el punto de vista de la salud y la nutrición, pues determina en gran medida el bienestar de la mujer, del feto y de la infancia de la niña o niño que va a nacer. En caso de que exista déficit de peso u obesidad, la oportunidad de corregirlo es antes y no durante el embarazo. (p.5)

Por lo tanto, las deficiencias nutricionales en embarazadas es un factor de suma importancia que debe controlarse para garantizar un embarazo sin complicaciones y con un feliz término, la atención a la mujer gestante requiere de una cuidadosa vigilancia alimentaria y nutricional que permita la detección oportuna de riesgo y el desarrollo de intervenciones que contribuyan a la salud del binomio madre hijo. (Restrepo et al., 2010, p.18), por ello las políticas públicas en materia sanitaria deben enfocarse al logro de una gestación que llegue a feliz término, mediante programas de orientación y educación a las mujeres y jóvenes que desean ser madres. Al respecto, Pajuelo Ramírez (2014) manifiesta lo siguiente:

El velar por el buen estado nutricional de la gestante es muy importante, dado los problemas que puede ocasionar a la madre como al recién nacido. Lamentablemente, y en razón de las consecuencias negativas que traen aparejados los fenómenos de transición que se están dando en el mundo en el campo de la demografía, epidemiología, nutrición y otros, nos vemos enfrentados a la irrupción de patologías que agrupadas son conocidas como enfermedades crónicas no transmisibles. (p.149)

La vigilancia epidemiológica, permite un seguimiento y control de la embarazada que acude a los centros dispensadores de salud, las cuales son sometidas a una serie de

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna; Sandra Marilyn Aguayo-Macías; Ángel Rafael Aguayo-Macías;
Ronald Israel Araujo-Reyna

chequeos y orientaciones para garantizarles los tratamientos necesarios tanto para la madre como para el futuro niño, y poder evitar la desnutrición materna, tanto pre como gestacional, tiene graves consecuencias para el neonato, dadas por la elevada incidencia de bajo peso al nacer, incremento en la tasa de mortalidad neonatal, retardo del crecimiento y riesgo de déficit psicomotor(San Gil Suárez, et al., 2021, p.3).

Por ello, en los centros de salud se ofrecen los servicios de atención durante el embarazo con el fin de lograr un parto satisfactorio, por ello se realizan exámenes, control de peso, talla, entre otros; en este sentido, Hinojosa Herrera (2018) indican que:

Para determinar el estado nutricional se utilizan observaciones clínicas, análisis bioquímicos, medidas antropométricas y estudios dietéticos. Un estado nutricional deficiente implica desnutrición, deficiencias y desequilibrios nutricionales y deshidratación; incluye también obesidad y otros excesos de nutrientes. (p.19)

Sin embargo, a nivel mundial existen escenarios económicos, sociales y políticos que han influido negativamente en el apoyo sanitario a las mujeres embarazadas, lo que las hace vulnerables, así lo manifiestan Guerra Gutiérrez et al. (2014):

En el mundo actual, según recientes publicaciones de la Unicef y de acuerdo con trabajos realizados por los investigadores de la Universidad de John Hopkins, en los países de Sudamérica el comportamiento epidemiológico en cuanto a mortalidad materna (expresada en muertes maternas por 100 000 nacidos vivos), si bien no es tan alto como en África, también es disímil. En países como Uruguay la cifra es relativamente baja (de 19), mientras que en otros, como Bolivia, alcanza a 390. En Colombia ocurren alrededor de 90 muertes maternas por 100 000 nacidos vivos (p.219)

Este panorama se repite años tras años, a pesar que algunos países han contribuido con la gestión sanitaria, el pro del cuidado de las mujeres embarazadas, la mortalidad materna es un importante problema de salud pública y de derechos humanos, y refleja los efectos de los determinantes sociales sobre la salud de las mujeres.(Avila-Jaquez, 2019). Lo que debe llamar a la reflexión en materia de salud pública de los estados, la morbilidad y

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna; Sandra Marilyn Aguayo-Macías; Ángel Rafael Aguayo-Macías;
Ronald Israel Araujo-Reyna

mortalidad materna, como tema de política, ponen de manifiesto los problemas de acceso a los servicios de salud, calidad de la atención, capacidad de los administradores y la infraestructura disponible. (Esparza-Valencia, et al., 2018 p.305); de allí la importancia de políticas de seguimiento y control del embarazo que permitan evitar las deficiencias nutricionales y morbilidad materno infantil, evitando los riesgos que puedan correr las mujeres y el feto, las alteraciones placentarias varían con el entorno nutricional e incluyen disminución o aumento de tamaño, alteración del desarrollo vascular, expresión disminuida del factor de crecimiento angiogénico y un transporte reducido de glucosa, amino ácidos y lípidos. (Uceda, Caravedo-Reyes y Figueroa, 2021, p.53).

De acuerdo a los planteamientos expuestos el objetivo general de la investigación es analizar las deficiencias nutricionales en embarazadas y morbilidad materno infantil.

METODOLOGÍA

La metodología empleada en la investigación, se desarrolló desde el enfoque cuantitativo, manejando la recolección y estudio de una tipología documental-bibliográfica, (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2014), lo cual permitió establecer un análisis del objeto de estudio. Los investigadores organizaron un proceso de trabajo, cuya población de estudio estaba constituida por documentos, principalmente por trabajos científicos, revistas arbitradas, tesis, los cuales fueron analizados y escrutados para construir el cuerpo teórico y formular los aportes, las técnicas de interpretación de la indagación, se consideró el análisis de contenido de la información recopilada, lo que permitió la formulación de resultados.

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna; Sandra Marilyn Aguayo-Macías; Ángel Rafael Aguayo-Macías;
 Ronald Israel Araujo-Reyna

RESULTADOS

Luego de la indagación documental se presentan a continuación los resultados obtenidos.

Cuadro 1.

Deficiencias nutricionales.

Autor(es)	Visiones de las deficiencias nutricionales
Mora-Escobar et al. (2020)	Para lograr una mayor reducción de la mortalidad materna, los países han adoptado una de las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 que consiste en reducir la razón de mortalidad materna (muertes de mujeres en embarazo, parto y hasta 42 días después del parto por cada cien mil nacidos vivos) mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos y lograr que ningún país tenga una mortalidad materna que supere el doble de la media mundial (p.11)
Arango, C., Molina, C., y Mejía, C. (2021)	Algunos autores sugieren que las mujeres embarazadas que presentan inseguridad alimentaria en el hogar tienen mayor probabilidad de tener anemia, dado que la condición de inseguridad alimentaria afecta el acceso físico y económico a los alimentos, por lo tanto puede generar un consumo inadecuado de alimentos fuente de hierro; adicionalmente la dieta puede carecer de micronutrientes (p.597)
Hinojosa Herrera, J. (2018)	Valoración del estado nutricional materno La OMS, define como la interpretación de

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna; Sandra Marilyn Aguayo-Macías; Ángel Rafael Aguayo-Macías;
 Ronald Israel Araujo-Reyna

	<p>la información obtenida de estudios bioquímicos, antropométricos y/o clínicos que se utilizan para determinar la situación nutricional de individuos o poblaciones. La evaluación nutricional debe comprender los siguientes tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinación de la ingesta nutricional, mediante frecuencia de consumo de alimentos o registro de la ingesta de 3, 5, ó 7 días. • Determinación antropométrica (peso y talla) y cuando sea aconsejable, pliegues cutáneos. • Evaluación bioquímica, prestando atención a aquellos nutrientes de posible deficiencia o riesgo nutricional. Teniendo en cuenta que las referencias estándar cambian en función de las alteraciones fisiológicas que conlleva el embarazo. • Evaluación clínica. Evidentemente no todas las mujeres embarazadas van a requerir un estudio detallado, pero en cualquier caso hay que realizar un mínimo estudio nutricional y, en función de eso, ampliar o no la valoración. Por ejemplo, ingestas inferiores a las dos terceras partes de las recomendadas pueden aconsejar evaluación bioquímica respecto al hierro (hemoglobina, ferritina), proteína (albumina), o cualquier otro nutriente. (p.2)
UNICEF. (2019)	<p>Se describen las características por la ausencia de los nutrientes necesarios. Desnutrición: retraso en el crecimiento y bajo peso</p>

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna; Sandra Marilyn Aguayo-Macías; Ángel Rafael Aguayo-Macías;
 Ronald Israel Araujo-Reyna

	<ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones perinatales • Prematuridad y bajo peso al nacer • Enfermedades crónicas en el futuro para el niño <p>Hambre oculta: carencias de micronutrientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad y morbilidad materna • Defectos del tubo neural en recién nacidos • Prematuridad, bajo peso al nacer y desarrollo cognitivo deficiente en los recién nacidos <p>Sobrepeso (incluyendo obesidad):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diabetes gestacional y preeclampsia • Complicaciones obstétricas • Sobrepeso y enfermedades crónicas en el futuro para el niño. (p.15)
--	--

Elaboración: Los autores.

Alteraciones nutricionales maternas: impacto en la composición de la leche materna. (Martínez-García, et al. 2020)

Los requerimientos nutricionales en la madre lactante son más elevados que en gestación, lo que hace que sean difíciles de alcanzar, principalmente en madres que reducen el consumo de alimentos con la finalidad de recuperar el peso previo a la gestación. La LM puede facilitar la pérdida de peso ya que la grasa almacenada durante el embarazo suministra parte de la energía requerida por la madre durante la lactancia. La dieta de la madre lactante debe incluir alimentos de todos los grupos, principalmente lácteos, cereales, verduras, frutas, hortalizas, legumbres, huevos, pescado y carne, y limitar el consumo de grasas saturadas y azúcares sencillos. Dado que la leche materna contiene un 85-90 % de agua, se recomienda ingerir 2-3 l/día para asegurar la producción láctea, aunque un consumo más elevado no aumentará la secreción láctea. La ingesta de AGE y de micronutrientes se ha relacionado con su contenido en leche materna.

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna; Sandra Marilyn Aguayo-Macías; Ángel Rafael Aguayo-Macías;
Ronald Israel Araujo-Reyna

Aunque la leche materna es el alimento de elección para el niño, hemos de tener en cuenta que las alteraciones nutricionales maternas pueden variar la composición de la leche e influir en el desarrollo del niño. Se ha comprobado que la naturaleza de la grasa ingerida por la madre está relacionada con la composición de ácidos grasos de la leche y, dado que la síntesis endógena de DHA es baja, es necesario un aporte materno adecuado. (p.40)

A continuación se presenta un modelo para abordar integralmente la mortalidad materna y la morbilidad materna grave

La mortalidad materna (MM) es un importante problema de salud pública en el mundo. En cada muerte materna coinciden el efecto de los determinantes sociales de la salud (como la pobreza y el género) y la vulneración de derechos sexuales y reproductivos. En el escenario actual de transición epidemiológica subsisten importantes inequidades en salud, tanto entre los países como al interior de ellos.

A pesar de los esfuerzos realizados, especialmente desde la formulación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), persisten importantes brechas para alcanzar las metas de reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes entre 1990 y 2015 y lograr el acceso universal a la salud reproductiva, propuestas en el quinto de esos Objetivos (ODM5). Las cuatro demoras consideradas en el modelo para abordar integralmente la mortalidad materna y la morbilidad materna grave problema de salud pública, pero consideraban que las fallas precedían a sus servicios y evaluaban positivamente la calidad de la atención y el manejo de la emergencia a partir, principalmente, del hecho de haber evitado la muerte de la mujer. Si bien los profesionales no percibían cuáles mejoras podían aplicar desde sus espacios específicos, coincidieron en proponer intervenciones orientadas a la promoción del papel que desempeña la familia y la comunidad para reconocer los signos de riesgo relacionados con el embarazo.

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna; Sandra Marilyn Aguayo-Macías; Ángel Rafael Aguayo-Macías;
Ronald Israel Araujo-Reyna



Figura 1. Las cuatro demoras consideradas en el modelo para abordar integralmente la mortalidad materna y la morbilidad materna grave.

Fuente: Restrepo (2010).

CONCLUSIÓN

Se concluye, que gracias al análisis de las deficiencias nutricionales en embarazadas y morbilidad materno infantil, se pueden corregir ciertas conductas que asumen las futuras madres, en algunos casos por falta de información o costumbres arraigadas en sus familias. Además, la gestión pública en materia de salud debe incrementar los programas y planes de apoyo para garantizar un proceso de gestación integral y que el embarazo llegue a feliz término. Se recomienda realizar campañas de concientización y talleres

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna; Sandra Marilyn Aguayo-Macías; Ángel Rafael Aguayo-Macías;
Ronald Israel Araujo-Reyna

nutricionales, que contengan la información detallada desde el inicio del embarazo hasta su culminación de los nutrientes y cuidados indispensable como futura madre.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación del artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad del Zulia; por apoyar el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Arango, C., Molina, C., y Mejía, C. (2021). Factores asociados con inadecuados depósitos de hierro en mujeres en primer trimestre de gestación. [Factors associated with inadequate iron deposits in women in the first trimester of gestation]. *Revista chilena de nutrición*, 48(4), 595-608. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182021000400595>
- Avila-Jaquez, C (2019). Disminución de la mortalidad materna en Perú y el enfoque de capacidades. [Decrease in maternal mortality in Peru and the skills approach] *Convergencia*, 26(80), 03. <https://doi.org/10.29101/crcs.v26i80.10790>
- Esparza-Valencia, D., Toro-Ortiz, J., Herrera-Ortega, O., y Fernández-Lara, J. (2018). Prevalencia de morbilidad materna extrema en un hospital de segundo nivel de San Luis Potosí, México. [Prevalence of extreme maternal morbidity in a second-level hospital in San Luis Potosí, Mexico] *Ginecología y obstetricia de México*, 86(5), 304-312. <https://doi.org/10.24245/gom.v86i5.1931>

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna; Sandra Marilyn Aguayo-Macías; Ángel Rafael Aguayo-Macías;
Ronald Israel Araujo-Reyna

- Guerra Gutiérrez C., Muñoz Paredes, P., Ospino Muñoz, A., Varela Púa, A., Vega Hernández, L. (2014) Morbilidad y mortalidad materna en una institución de salud en el año 2012. [Maternal morbidity and mortality in a health institution in 2012] Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 30 (2): 217-226. <http://dx.doi.org/10.14482/sun.30.1.4309>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación [Investigation Methodology] (Quinta Edición ed.). México: McGraw-Hill.
- Hinojosa Herrera, A. (2018) Estado nutricional materno y su relación con el estado nutricional del recién nacido en el centro de salud Belenpampa-Cusco, 2016. [Maternal nutritional status and its relationship with the nutritional status of the newborn in the Belenpampa-Cusco health center, 2016.] Tesis Pregrado. Universidad Nacional del Altiplano. Puno. Perú. Recuperado de: <https://n9.cl/ahbj7>
- Karolinski A, Mercer R, Micone P, Ocampo C, Salgado P, Szulik D, et al. (2015) Modelo para abordar integralmente la mortalidad materna y la morbilidad materna grave. [Model for comprehensively addressing maternal mortality and severe maternal morbidity]. Rev Panam Salud Pública. 2015; 37(4/5):351–9. Recuperado de: <https://n9.cl/c7emc>
- Mora-Escobar, G., Cusihuamán-Puma, A., y Insfrán, M. (2020). Análisis Situacional de Muertes Maternas en Paraguay: alcances del 2008-2018. [Situational Analysis of Maternal Deaths in Paraguay: scope of 2008-2018.] Revista de salud pública del Paraguay, 10(1), 10-22. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.18004/rspp.2020.enero.10-22>
- Pajuelo Ramírez, J. (2014). Valoración del estado nutricional en la gestante. [Assessment of the nutritional status in the pregnant woman] Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 60(2), 147-152. Recuperado de: <https://n9.cl/fxsh9>
- Restrepo M, S., Mancilla L, L., Parra S, B., Manjarrés C, L., Zapata L, N. Restrepo Ochoa, J., P., y Martínez S, M. (2010). Evaluación del estado nutricional de mujeres gestantes que participaron de un programa de alimentación y nutrición. [Evaluation of the nutritional status of pregnant women who participated in a feeding and nutrition program] Revista chilena de nutrición, 37(1), 18-30. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182010000100002>

Fabrizio Roberto Araujo-Reyna; Sandra Marilyn Aguayo-Macías; Ángel Rafael Aguayo-Macías;
Ronald Israel Araujo-Reyna

San Gil Suárez, C., Ortega San Gil, L., Lora San Gil, J., y Torres Concepción, J. (2021) Estado nutricional de las gestantes a la captación del embarazo. [Nutritional State of Pregnant Women at the First Gestational Visit]. Revista Cubana de Medicina General Integral. 37(2): e1365. Recuperado de: <https://n9.cl/e916t4>

Uceda, J., Caravedo-Reyes, L., y Figueroa, M. (2021). Malnutrición materno-fetal: Revisión de la bibliografía internacional y la urgencia de estudios, prevención e intervención en el Perú. [Maternal-fetal malnutrition: Review of the international literature and the urgency of studies, prevention and intervention in Peru]. Revista Médica Herediana, 32(1), 52-58. <https://dx.doi.org/10.20453/rmh.v32i1.3950>

UNICEF (2019). Estado Mundial de la Infancia 2019. [The State of the World's Children]. Recuperado de: <https://n9.cl/1aer9>

UNICEF (2014) Embarazo. [Pregnancy]. Recuperado de: <https://n9.cl/3xdp2>