



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3482>

Ciencias de la Salud  
Artículo de Investigación

***Complicaciones del embarazo asociadas a la presencia de anemia: Un estudio en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023***

***Pregnancy complications associated with the presence of anemia: A study at the Alfredo Noboa Montenegro Hospital during the period December 2022 - April 2023***

***Complicações na gravidez associadas à presença de anemia: Um estudo no Hospital Alfredo Noboa Montenegro no período de dezembro de 2022 a abril de 2023***

Diego Fernando Larrea Betancourt <sup>I</sup>  
[dlarrea@ueb.edu.ec](mailto:dlarrea@ueb.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0000-8810-9032>

Gabriela Stephanie Cherres Montero <sup>II</sup>  
[gcherres@mailes.ueb.edu.ec](mailto:gcherres@mailes.ueb.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0000-4765-8633>

Fabian Stalin Chela Amangandi <sup>III</sup>  
[fachela@mailes.ueb.edu.ec](mailto:fachela@mailes.ueb.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0001-0898-6762>

Santiago Ismael Pacheco Toro <sup>IV</sup>  
[sapacheco@ueb.edu.ec](mailto:sapacheco@ueb.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0003-2477-8741>

**Correspondencia:** [dlarrea@ueb.edu.ec](mailto:dlarrea@ueb.edu.ec)

\***Recibido:** 04 de junio de 2023 \***Aceptado:** 12 de junio de 2023 \* **Publicado:** 30 de julio de 2023

- I. Médico, Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.
- II. Licenciada en Enfermería, Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.
- III. Licenciado en Enfermería, Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.
- IV. Doctor en Medicina y Cirugía Universidad Central del Ecuador Especialista en Medicina Interna, Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.

Complicaciones del embarazo asociadas a la presencia de anemia: Un estudio en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023

---

## Resumen

Esta investigación analizó las complicaciones del embarazo relacionadas con la anemia mediante un enfoque descriptivo y cualitativo. Se incluyeron 300 pacientes del Hospital Alfredo Noboa Montenegro del periodo diciembre 2022 – abril 2023, el diseño de investigación fue transversal y se recopiló la información a través de encuestas, utilizando el programa SPSS v23 para su análisis. Se empleó la prueba de chi-cuadrado con un intervalo de confianza del 95% y un valor de  $p < 0,05$  para evaluar la asociación entre las complicaciones del embarazo y la anemia. Los resultados mostraron que las participantes tenían una edad media de 27 años y pertenecían principalmente al grupo de adultas jóvenes. La mayoría residía en áreas urbanas, eran de etnia mestiza y tenían educación secundaria. Se identificaron complicaciones neonatales como el bajo peso al nacer y la prematuridad leve relacionadas con la anemia en el embarazo.

**Palabras Claves:** embarazo; complicaciones del embarazo; anemia; mujeres embarazadas.

## Abstract

This research analyzed anemia-related pregnancy complications using a descriptive and qualitative approach. 300 patients from the Alfredo Noboa Montenegro Hospital from the period December 2022 - April 2023 were included, the research design was cross-sectional and the information was collected through surveys, using the SPSS v23 program for analysis. The chi-square test with a 95% confidence interval and a p value  $< 0.05$  was used to assess the association between pregnancy complications and anemia. The results showed that the participants had a mean age of 27 years and belonged mainly to the young adult group. Most lived in urban areas, were of mixed ethnicity, and had secondary education. Neonatal complications such as low birth weight and mild prematurity related to anemia in pregnancy were identified.

**Keywords:** pregnancy; pregnancy complications; anemia; pregnant women.

## Resumo

Esta pesquisa analisou as complicações gestacionais relacionadas à anemia por meio de uma abordagem descritiva e qualitativa. Foram incluídos 300 pacientes do Hospital Alfredo Noboa Montenegro no período de dezembro de 2022 a abril de 2023, o desenho da pesquisa foi transversal e as informações foram coletadas por meio de questionários, utilizando o programa SPSS v23 para

Complicaciones del embarazo asociadas a la presencia de anemia: Un estudio en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023

---

análise. O teste qui-quadrado com intervalo de confiança de 95% e valor de  $p < 0,05$  foi utilizado para avaliar a associação entre complicações na gravidez e anemia. Os resultados mostraram que os participantes tinham idade média de 27 anos e pertenciam principalmente ao grupo de adultos jovens. A maioria residia em áreas urbanas, era de etnia mista e tinha ensino médio. Complicações neonatais como baixo peso ao nascer e prematuridade leve relacionadas à anemia na gravidez foram identificadas.

**Palavras-chave:** gravidez; complicações na gravidez; anemia; mulheres grávidas.

### Introducción

El embarazo es una etapa crítica en la vida de una mujer, durante la cual ocurren importantes cambios fisiológicos y adaptaciones para garantizar el desarrollo adecuado del feto. Sin embargo, ciertas complicaciones pueden surgir durante este periodo, y una de ellas es la anemia. La anemia en el embarazo se define como una disminución en los niveles de hemoglobina en la sangre, lo que resulta en una capacidad reducida de transportar oxígeno a los tejidos. Esta condición puede tener efectos adversos tanto para la madre como para el feto (Stanford medicine, 2020).

Asimismo, las mujeres embarazadas con anemia tienen un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia, un trastorno caracterizado por presión arterial alta y daño a los órganos, como los riñones y el hígado. Además, la anemia en el embarazo se ha relacionado con un mayor riesgo de parto prematuro, lo que puede dar lugar a complicaciones neonatales y problemas de salud a largo plazo para el bebé (Haider et al., 2013; Getahun et al., 2018).

La presencia de anemia en el embarazo puede ser atribuida a diversas causas, como deficiencias de hierro, ácido fólico y vitamina B12, así como enfermedades crónicas subyacentes (Milman, 2020; Rahman et al., 2021). Es importante destacar que la anemia en el embarazo no solo afecta a las mujeres en países en desarrollo, sino que también puede ser un problema en los países desarrollados. Según los datos proporcionados por la OMS, se estima que aproximadamente el 42% de las mujeres embarazadas experimentan anemia en algún momento durante su gestación. La anemia ferropénica y la megaloblástica son los tipos de anemia más comunes (World Health Organization: WHO, 2019). En los países en desarrollo, la anemia por deficiencia de hierro es la forma más prevalente, afectando alrededor del 75% de las mujeres embarazadas. Esto se debe a una alimentación deficiente durante el embarazo, falta de vitaminas y minerales, y una falta de controles prenatales adecuados.

Complicaciones del embarazo asociadas a la presencia de anemia: Un estudio en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023

---

En América Latina, la prevalencia de anemia durante el embarazo es superior al 37%, principalmente debido a la mala alimentación de las mujeres embarazadas. Las condiciones socioeconómicas y nutricionales son factores de riesgo importantes (Martínez Sánchez et al., 2018).

En Ecuador, se han reportado cifras preocupantes por parte del Ministerio de Salud Pública (MSP), donde se estima que el 46.9% de las mujeres embarazadas presentan anemia. La falta de recursos económicos y una alimentación deficiente se identifican como factores desencadenantes en este país, convirtiéndose en un problema de salud a nivel nacional. La evidencia indica que la anemia durante el embarazo es más común en mujeres de bajos ingresos y se asocia con complicaciones obstétricas como bajo peso al nacer, parto prematuro, amenaza de parto prematuro y un aumento en la mortalidad perinatal (Yovera-Aldana et al., 2022).

En la provincia Bolívar, no se disponen de datos precisos sobre la prevalencia de la anemia durante el embarazo. Sin embargo, se puede hacer referencia a un estudio realizado en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro (HANM) en el año 2017. Este estudio reveló que la mayoría de las mujeres embarazadas presentaban deficiencia de hemoglobina, lo que resultó en un 38% (133) de casos de anemia leve, un 34.57% (121) de casos de anemia moderada y un 27.43% (96) de casos de anemia severa. Entre las pacientes diagnosticadas con anemia gestacional, se identificó que el 68% (238) presentaron complicaciones materno-fetales, como bajo peso al nacer, parto prematuro y depresión posparto. Por otro lado, el 32% (112) de las pacientes con anemia no experimentaron complicaciones materno-fetales (Morán Pareja & Rodrigo Rivera, 2018).

Con estos antecedentes, este artículo presenta un estudio realizado en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023, sobre las complicaciones asociadas a la anemia en pacientes de este centro de salud.

## Metodología

Se llevó a cabo una investigación de enfoque descriptivo con un diseño transversal (Souza & Kerbauy, 2017). Para asegurar la validez del proyecto de investigación, se consideró la población de estudio compuesta por las mujeres puérperas atendidas en el año 2022, con un total de 1346 casos. Con el fin de tener en cuenta el tamaño de la población finita, se aplicó una fórmula específica, que se presenta a continuación:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q}{(N - 1) \cdot E^2 + Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q}$$

Para realizar el cálculo, se tomó en consideración un nivel de confianza del 95%, donde  $\alpha$  tenía un valor de 0,05 y se asignó un valor de Z de 1,96 para asegurar una confianza adecuada. Además, se estableció un margen de error del 5% para la inferencia. Como resultado se obtuvo una muestra de 300 mujeres puérperas. En este estudio, solo se considerarán las pacientes que presenten anemia.

La técnica utilizada fue una encuesta, para la cual se diseñó y aplicó un banco de preguntas que abarcaba varios componentes. En la primera parte se recopilaron datos sociodemográficos y obstétricos de las mujeres puérperas, mientras que en la segunda parte se recopilaron datos para determinar la prevalencia de anemia y los factores asociados. La encuesta fue revisada y validada por dos expertos en el tema de investigación, quienes proporcionaron recomendaciones para realizar los ajustes necesarios.

Una vez recopilados los datos, se utilizó el software IBM SPSS Statistics v23 y el paquete de Office Excel para el procesamiento de la información. Estos programas estadísticos permitieron cruzar y analizar tanto variables cualitativas como cuantitativas.

Para el análisis de los datos, se tuvieron en cuenta el tipo de variable. Se utilizaron frecuencias y porcentajes para variables dicotómicas y politómicas, y medidas de tendencia central, como la media, y de dispersión, como la desviación estándar (DS), para variables cuantitativas. Además, se utilizó un nivel de confianza del 95% para examinar la relación entre los factores y la anemia, y se consideró un valor p menor a 0,05 para determinar la significancia estadística.

## Resultados

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población. La edad promedio de las participantes se sitúa alrededor de los 27 años, con una desviación estándar de  $\pm 0.476$ . El grupo de edad de adultas jóvenes representa el 73% de la muestra. En cuanto a la ubicación geográfica, el 63.3% de las participantes residen en áreas urbanas. La mayoría de las mujeres pertenecen a la etnia mestiza, con un porcentaje del 54.3%. En términos de nivel de educación, el 65% tiene educación

Complicaciones del embarazo asociadas a la presencia de anemia: Un estudio en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023

secundaria. En relación al estado civil, se observa una similitud en la proporción de mujeres casadas y en unión libre, con un 45.3% y un 37.3% respectivamente. En cuanto a la situación económica, el salario básico predomina en la población encuestada, con un 65% de las participantes (Larrea Betancourt et al., 2023).

**Tabla 1:** Características sociodemográficas de 300 mujeres puérperas del HANM. Guaranda, 2022-2023

<b>Características</b>	<b>n=300</b>	<b>%=100</b>
<b>Edad</b>		
Adolescencia	9	3,0
Adulto Joven	219	73,0
Adulto	72	24,0
<b>Etnia</b>		
Blanco	1	,3
Indígena	136	45,3
Mestizo	163	54,3
<b>Nivel de Instrucción</b>		
Primaria	1	,3
Secundaria	195	65
Superior	86	28,7
Técnico	18	6
<b>Estado Civil</b>		
Casada	136	45,3
Soltera	52	17,3
Unión Libre	112	37,3
<b>Lugar de Residencia</b>		
Área Rural	110	36,7
Área Urbana	190	63,3

Complicaciones del embarazo asociadas a la presencia de anemia: Un estudio en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023

<b>Ingreso Económico Mensual</b>		
Salario Mínimo	44	14,7
Salario Básico	195	65
Remuneración	61	20,3

Fuente: Encuesta aplicada, 2023

En la Tabla 2, se observa que el 49.7% de la población realizó más de 5 controles prenatales durante su embarazo. Además, el 63.7% de las mujeres eran multíparas, es decir, habían tenido más de un embarazo previo. En cuanto al tipo de parto, el 52.3% de las participantes tuvieron un parto por cesárea. En relación a la suplementación de ingesta de hierro, se encontró que el mayor porcentaje, específicamente el 53.3%, reportó una suplementación diaria (Larrea Betancourt et al., 2023).

**Tabla 2:** Características obstétricas de 300 mujeres puérperas del HANM. Guaranda, 2022- 2023

<b>Características</b>	<b>n=300</b>	<b>%=100</b>
<b>Gestación</b>		
Multípara	191	63,7
Primeriza	109	36,3
<b>Número de embarazos previos</b>		
1 embarazo	109	36,3
2 embarazos	114	38
3 embarazos	68	22,7
+ de 4 Embarazos	9	3,0
<b>Controles Prenatales</b>		
1 control	6	2
2 a 4 Controles	145	48,3

Complicaciones del embarazo asociadas a la presencia de anemia: Un estudio en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023

5 o más Controles	149	49,7
<b>Ingesta de suplemento de Hierro</b>		
A veces	134	44,7
Diario	160	53,3
Nunca	6	2
<b>Tipo de parto</b>		
Parto Normal	143	47,7
Parto por Cesaría	157	52,3

Fuente: Encuesta aplicada, 2023

Según la Tabla 3, se observa que la prevalencia de anemia en la población estudiada fue del 34.7%, lo que equivale a un total de 104 pacientes afectadas por esta condición (Larrea Betancourt et al., 2023).

**Tabla 3:** Prevalencia de anemia de 300 mujeres puérperas del HANM. Guaranda, 2022- 2023

<b>Tuvo Anemia</b>		
No	196	65,3
Si	104	34,7

Fuente: Encuesta aplicada, 2023

En la Tabla 4 se presentan las características sociodemográficas de la población estudiada. La edad media de las participantes es de aproximadamente 27 años, con una desviación estándar de  $\pm 0.394$ . El grupo de edad de adultas jóvenes representa el 84.6% de la muestra. En cuanto a la ubicación geográfica, el 54.8% de las participantes residen en áreas rurales. La mayoría de las mujeres pertenecen a la etnia indígena, con un porcentaje del 61.5%. En términos de nivel de educación, el 70.2% tiene educación secundaria. En relación al estado civil, no se observa una diferencia

Complicaciones del embarazo asociadas a la presencia de anemia: Un estudio en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023

significativa entre mujeres casadas (36.5%) y en unión libre (37.5%) en comparación con las mujeres solteras (26%).

**Tabla 4:** Distribución de anemia según las características sociodemográficas de 104 mujeres puérperas del HANM. Guaranda, 2022- 2023

<b>Características</b>	<b>n=104</b>	<b>%=100</b>
<b>Edad</b>		
Adolescencia	8	7,7
Adulto Joven	88	84,6
Adulto	8	7,7
<b>Etnia</b>		
Indígena	64	61,5
Mestizo	40	38,5
<b>Nivel de Instrucción</b>		
Secundaria	73	70,2
Superior	31	29,8
<b>Estado Civil</b>		
Casada	38	36,5
Soltera	27	26
Unión Libre	39	37,5
<b>Lugar de Residencia</b>		
Área Rural	57	54,8
Área Urbana	47	45,2

Fuente: Encuesta aplicada, 2022

Complicaciones del embarazo asociadas a la presencia de anemia: Un estudio en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023

En la Tabla 5 se muestra que el 87.5% de la población estudiada se sometió a entre 2 y 4 controles prenatales durante su embarazo. Además, el 62.5% de las mujeres eran multíparas, lo que significa que habían tenido más de un embarazo anteriormente. En cuanto al tipo de parto, el 54.8% de las participantes tuvo un parto por cesárea. En cuanto a la suplementación de ingesta de hierro, se observa que el mayor porcentaje, específicamente el 81.7%, reportó una suplementación de hierro "a veces".

**Tabla 5:** Distribución de anemia según los factores obstétricos de 104 mujeres puérperas del HANM. Guaranda, 2022- 2023

<b>Características</b>	<b>n=104</b>	<b>%=100</b>
<b>Gestación</b>		
Multípara	65	62,5
Nulípara	39	37,5
<b>Controles Prenatales</b>		
1 control	6	5,8
2 a 4 Controles	91	87,5
5 o más Controles	7	6,7
<b>Ingesta de suplemento de Hierro</b>		
A veces	85	81,7
Diario	14	13,5
Nunca	5	4,8
<b>Tipo de parto</b>		
Parto Normal	47	45,2
Parto por Cesaría	57	54,8

Fuente: Encuesta aplicada, 2022

En la Tabla 6, se observa que, en cuanto a los niveles de hemoglobina al ingreso, el 44.2% de la muestra presentó anemia leve. Por otro lado, al momento del egreso, el nivel de anemia fue clasificado como moderado en el 54.8% de los casos.

Complicaciones del embarazo asociadas a la presencia de anemia: Un estudio en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023

**Tabla 6:** Distribución de anemia según los factores de hemoglobina de 104 mujeres puérperas del HANM. Guaranda, 2022- 2023

Características	n=104	%=100
<b>Niveles de Hemoglobina Ingreso</b>		
Leve	46	44,2
Moderada	40	38,5
Severa	18	17,3
<b>Niveles de Hemoglobina Egreso</b>		
Leve	45	43,3
Moderada	57	54,8
Normal	2	1,9

Fuente: Encuesta aplicada, 2022

En la Tabla 7, se examinó la relación entre las complicaciones asociadas y los controles prenatales en el presente estudio. Se encontró que un mayor número de controles prenatales (>5) se asoció con un menor riesgo de anemia moderada, mientras que un número bajo de controles prenatales (2 a 4) aumentó el riesgo de desarrollar anemia moderada. Además, se observó que un mayor número de semanas de gestación se relacionó con un menor riesgo de problemas de salud en los recién nacidos, mientras que las semanas de gestación más bajas se asociaron con un mayor riesgo de déficits en el desarrollo psicomotor. Además, se encontró que la anemia moderada en los recién nacidos se relacionó con un mayor riesgo de bajo peso al nacer y posibles problemas de salud a largo plazo.

**Tabla 7:** Factores de riesgo asociados a las 104 mujeres puérperas del HANM. Guaranda, 2022- 2023

Factores asociados	Anemia				
	Ingreso				
	Severa (< 7 g/dL)	Moderada (7.1 g/dL – 10.0 g/dL)	Leve (10.1g/dL - 10.9g/dL)	IC 95%	Valor p

Complicaciones del embarazo asociadas a la presencia de anemia: Un estudio en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023

<b>Controles prenatales</b>					
1 control	0	0	6	0,002 – 0,075	0.041
2 a 4 controles	18	37	36		
5 o más controles	0	3	4		
<b>Factores asociados</b>	<b>Anemia</b>				
	<b>Ingreso</b>				
	<b>Severa (&lt; 7 g/dL)</b>	<b>Moderada (7.1 g/dL – 10.0 g/dL)</b>	<b>Leve (10.1g/dL - 10.9g/dL)</b>	<b>IC 95%</b>	<b>Valor p</b>
<b>Edad Gestacional</b>					
Pretérmino	0	0	0	0,0000 - 0,028	0,001
A termino					
<i>Termino Temprano</i>	18	37	31		
<i>Termino Completo</i>	0	3	15		
<b>Peso del niño</b>					
RN Normo peso: (2500 –3999 gr)	1	6	27	0,0000 - 0,028	0,0000
RN de bajo peso: (< 1500 -2499 gr)	17	34	19		

### Conclusiones

En el presente estudio, se pudo observar una asociación significativa entre un número insuficiente de controles prenatales (menos de cinco) en mujeres embarazadas y una mayor incidencia de anemia. Además, se identificaron dos complicaciones neonatales principales: bajo peso al nacer y una Edad Gestacional "A término" temprana (37 a 38.6 semanas).

Complicaciones del embarazo asociadas a la presencia de anemia: Un estudio en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023

---

Por otro lado, en cuanto a la prevalencia de anemia según el trimestre de embarazo, se observó que existe una alta incidencia de anemia en el segundo trimestre. Sin embargo, este dato no tuvo ninguna influencia en la decisión sobre la vía de terminación del embarazo.

Con relación a los resultados de anemia según los criterios de clasificación basados en los niveles de hemoglobina en el primer control prenatal, los valores se encontraron entre 7.1 g/dl y 10.0 g/dl, lo que indica una anemia moderada.

## Referencias

- Cvetkovic-Vega, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama-Valdivia, J. E., & Correa-López, L. E. (2021). Cross-sectional studies. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 164-170. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>
- Haider, B. A., Olofin, I., Wang, M., Spiegelman, D., Ezzati, M., & Fawzi, W. W. (2013). Anaemia, prenatal iron use, and risk of adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 346(jun21 3), f3443. <https://doi.org/10.1136/bmj.f3443>
- Larrea Betancourt, D. F., Chela Amangandi, F. S., & Cherres Montero, G. S. (2023). Complicaciones del embarazo asociado a la presencia de anemia. Hospital Alfredo Noboa Montenegro. Período diciembre 2022 - abril 2023. [Tesis pregrado]. Universidad Estatal de Bolívar.
- Martínez Sánchez, L. M., Jaramillo Jaramillo, L. I., Villegas Álzate, J. D., Álvarez Hernández, L. F., & Ruiz Mejía, C. (2018). La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 44(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2018000200017&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2018000200017&script=sci_arttext)
- Rahman, M. M., Abe, S. K., Rahman, S., Kanda, M., Narita, S., Bilano, V., Ota, E., Gilmour, S., & Shibuya, K. (2016). Maternal anemia and risk of adverse birth and health outcomes in low- and middle-income countries: systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 103(2), 495-504. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.107896>
- Souza, K. R., & Kerbauy, M. T. M. (2017). Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. *Educação e Filosofia*, 31(61), 21-44. <https://doi.org/10.14393/revedfil.issn.0102-6801.v31n61a2017-01>
- Stanford medicine. (2020). Stanford Medicine Children's Health. <https://www.stanfordchildrens.org/>. Recuperado 3 de mayo de 2023, de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anemiainpregnancy-90-P05537>
- Stephen, G., Mgongo, M., Hashim, T. H., Katanga, J., Stray-Pedersen, B., & Msuya, S. E. (2018). Anaemia in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Adverse Perinatal Outcomes in Northern Tanzania. *Anemia*, 2018, 1-9. <https://doi.org/10.1155/2018/1846280>
- World Health Organization: WHO. (2019). Anemia. [www.who.int](http://www.who.int). [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1)

Complicaciones del embarazo asociadas a la presencia de anemia: Un estudio en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro durante el periodo diciembre 2022 - abril 2023

---

Yovera-Aldana, M., Reátegui-Estrada, X., & Acuña-Hualpa, E. (2022). Relación entre anemia del primer trimestre y bajo peso al nacer en cuatro Centros de Salud Materno-Infantiles de Lima Sur durante el 2019. *Acta médica peruana*, 38(4).  
<https://doi.org/10.35663/amp.2021.384.2159>

©2023 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/>).