

# ANEMIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD PASAJE TINGUIÑA VALLE DE ICA 2018

## ANEMIA AND NUTRITIONAL STATUS IN PREGNANT WOMEN WHO COME TO THE HEALTH POST PASAJE TINGUIÑA VALLE DE ICA 2018

Gladys Beatriz Valenzuela Cincia<sup>1,a</sup>

### RESUMEN

**Objetivo.** Determinar la relación que existe entre la anemia y el Estado Nutricional en embarazadas que acuden al Puesto de Salud Pasaje Tinguiña Valle Ica 2018. **Materiales y Métodos.** Estudio observacional transversal, que evaluó 134 gestantes atendidas de enero a diciembre del año 2018. Se aplicó la ficha de recolección de datos con las variables de interés, los datos obtenidos se ingresaron y procesaron en una matriz de SPSS versión 22. **Resultados.** Se encontró un 16% de anemia leve en relación con IMC Adecuado. En el primer trimestre de gestación, se encontró anemia leve en un 7% con un IMC adecuado y la media de Hb fue 11,9 gr/dL. En el tercer trimestre la anemia leve representó 8% con IMC adecuado. Al comparar la ganancia del peso durante el embarazo según el peso pre gestacional, se observó una tendencia al sobrepeso y obesidad independientemente de la categoría pregestacional. **Conclusiones.** Encontramos que durante el embarazo la anemia se encontró presente, a pesar de tener un IMC adecuado y fue ligeramente mayor en el tercer trimestre.

**Palabras claves:** Anemia Ferropénica; Anemia; Complicaciones Hematológicas del Embarazo; Índice de Masa Corporal; Perú. (Fuente: Decs BIREME).

### ABSTRACT

**Objective.** To determine the relationship between anemia and nutritional status in pregnant women who attend the Pasaje Tinguiña Valle Ica Health Post 2018. **Materials and Methods.** Cross-sectional observational study, which evaluated 134 pregnant women attended from January to December 2018. The data collection form was applied with the variables of interest, the data obtained were entered and processed in an SPSS version 22 matrix. **Results.** A 16% of mild anemia was found in relation to Adequate BMI. In the first trimester of pregnancy, mild anemia was found in 7% with an adequate BMI and the mean Hb was 11.9 gr/dL. In the third trimester, mild anemia represented 8% with adequate BMI. When comparing the weight gain during pregnancy according to the pre-pregnancy weight, a tendency to overweight and obesity was observed regardless of the pre-pregnancy category. **Conclusions.** We found that anemia was present despite having an adequate BMI during pregnancy and was slightly higher in the third trimester.

**Keywords:** Iron deficiency anemia; Anemia; Hematological Complications of pregnancy; Body mass index; Peru. (Source: MeSH NLM).

### INTRODUCCIÓN

La anemia durante el embarazo es un problema de Salud Pública, debido al déficit nutricional en contenidos de hierro<sup>1</sup>. Siendo la anemia ferropénica la más grave y de alta prevalencia en países en vías de desarrollo con un 52% según la Organización Mundial de la Salud 2012<sup>2</sup>. En el Perú cada día se acrecienta la magnitud de este problema; siendo prioridad en el Marco de las políticas de salud que se refleja en el Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y

la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021<sup>3</sup>. El estado hace esfuerzos en garantizar la ingesta de sulfato ferroso con ácido fólico, ya que se entregan a cada gestante en su control prenatal, donde también se evalúa el estado nutricional mediante el índice de masa corporal (IMC).

El impacto negativo de la anemia y el déficit del estado nutricional se produce en los principales órganos del feto; ocasionando retardo de recrecimiento intrauterino, partos prematuros con bajo peso al momento del

<sup>1</sup> Red de Salud Ica - Puesto de salud pasaje Tinguiña Valle. Lima-Perú.

<sup>a</sup> Licenciada en obstetricia. Magíster en Salud Pública y Gestión de los Servicios de la Salud.

 **Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2912-7166>, Gladys Beatriz Valenzuela Cincia

**Citar como:** Valenzuela Cincia GB. Anemia y estado nutricional en embarazadas que acuden al puesto de salud pasaje Tinguiña Valle de Ica 2018. Rev Peru Investig Matern Perinat 2021; 10(3): 25-29

**DOI** <https://doi.org/10.33421/inmp.2021256>

nacimiento y recién nacido pequeño para la edad gestacional; consecuencias en el desarrollo neuronal, mayor tiempo en la cicatrización de heridas operatorias o sutura de herida producto del parto en primerizas o mortalidad materna por hemorragia<sup>4,5</sup>.

En Guayaquil, se analizó el consumo de alimentos y los valores antropométricos en las embarazadas, el resultado es anemia moderada en mayor porcentaje, poca ganancia de peso durante la gestación, un índice de masa corporal normal, debido al exceso del consumo de carbohidratos<sup>6</sup>. En Ecuador, un estudio encontró que al inicio del embarazo con un estado nutricional normal se podría encontrar anemia leve<sup>2</sup>. La edad materna avanzada se asocia con la anemia en el último trimestre del embarazo<sup>7</sup>. La anemia es un problema social y económico consecuencia de la pobreza que conlleva el poco aporte de nutrientes al organismo durante la etapa de gestación<sup>8</sup>. La falta de conocimiento de la gestante en la prevención hace que la educación sea de suma importancia junto a una atención preconcepcional anticipada<sup>9</sup>. En este contexto, el gobierno peruano hace esfuerzos para involucrar otros actores como los promotores de salud, que realizan visitas domiciliarias para asegurar la suplementación adecuada de hierro<sup>10</sup>. A pesar de todas las políticas y programas implementados, no se puede garantizar que todas las gestantes en riesgo de padecer anemia reciban una atención oportuna y orientada a detección precoz y tratamiento de anemia, por lo que la prevalencia de morbi-mortalidad de gestantes que padecen anemia no ha disminuido<sup>11</sup>, siendo las áreas rural y sur de la sierra las que mayores prevalencias de anemia gestacional tienen en el Perú<sup>12</sup>. Utilizar alimentos ricos en hierro con los productos propios de cada región es una buena estrategia para mejorar el estado nutricional de la gestante con anemia<sup>13</sup>. El objetivo de la presente investigación fue identificar la relación entre la anemia y el estado nutricional en el embarazo según el trimestre de gestación e identificar la ganancia de peso durante el embarazo según el peso pre gestacional.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, prospectivo y transversal, en donde se revisaron las historias clínicas de gestantes que acudieron al servicio de obstetricia del Puesto de Salud Pasaje Tinguíña Valle durante el año 2018, se seleccionaron mediante muestreo aleatorio simple 134 historias de un total de 203 que contaban con datos de hemoglobina del I y III Trimestre, además, del registro de IMC. Se clasificó el IMC como peso deficiente < 19,8; adecuado entre 19,8 a 26, Sobrepeso de 26.1 a menos de 29 y Obesidad mayor de 29. Se tomaron los valores de la hemoglobina del control en el I trimestre (hasta las

12 semanas), considerándose gestantes anémicas, aquellas que tenían valores menores de 11,0 g/dl según criterios de la OMS. Anemia Leve: 10,0-10,9 g/dl, Anemia Moderada: 7,0-9,9 g/dl y Anemia Severa: < 7 g/dl. Se codificó y elaboró la matriz de datos en Excel, en el cual se incluyeron las variables a estudiar. Los de datos se analizaron con SPSS versión 22.0 obteniéndose estadísticos descriptivos como la media y desviación estándar, se asoció el IMC y la hemoglobina mediante la correlación de Pearson.

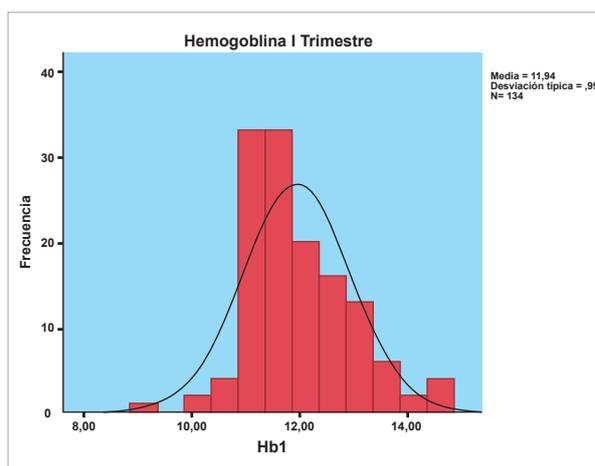
### RESULTADOS

**Tabla 1.** Correlación entre la Anemia y el estado Nutricional en embarazadas del Puesto de Salud Pasaje Tinguíña Valle Ica 2018.

	IMC General			
	n	r*	IC 95%	p
Hemoglobina General	134	-0.061	(-0.19 a 0.01)	0.487
Hemoglobina IT	134	-0.059	(-0.19 a 0.01)	0.501
Hemoglobina III T	134	-0.006	(-0.19 a 0.01)	0.946

\*Coeficiente de Pearson

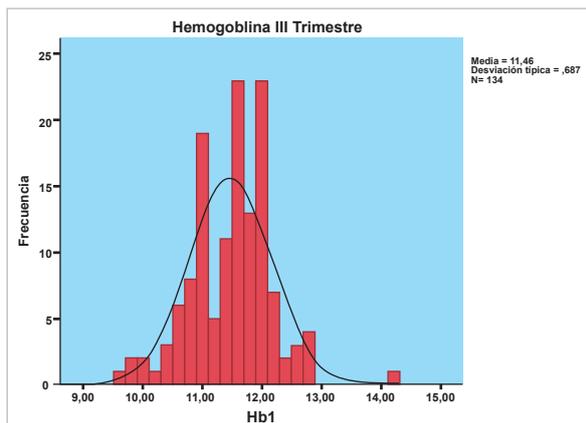
La correlación en general entre la hemoglobina y el IMC no resultó significativa, lo mismo se puede observar en el I y III trimestre (tabla 1).



Fuente: Historias clínicas Puesto de Salud Pasaje Tinguíña Valle – 2018

**Gráfico 1.** Niveles de Hemoglobina de embarazadas durante el Primer Trimestre de gestación del Puesto de Salud Pasaje Tinguíña Valle Ica durante el 2018.

La media de los niveles hemoglobina de las embarazadas durante el Primer Trimestre de gestación fue de 11,9 gr/dl +- 0,086 (Gráfico 1).



Fuente: Historias clínicas Puesto de Salud Pasaje Tinguíña Valle – 2018.

**Gráfico 2.** Niveles de Hemoglobina de embarazadas durante el Tercer Trimestre de gestación del Puesto de Salud Pasaje Tinguíña Valle Ica durante el 2018.

Se encontró que el valor medio de hemoglobina de las embarazadas durante el tercer trimestre de gestación fue 11,4 gr/dl +/- 0,059 (Gráfico 2).

**Tabla 2.** Comparación entre el I Trimestre y III Trimestre de gestación en relación a la anemia del Puesto de Salud Pasaje Tinguíña Valle Ica 2018.

		III Trimestre			Total
		Normal	Anemia Leve	Anemia Moderada	
I Trimestre	Normal	103	21	2	126
	Anemia Leve	5	1	1	7
	Anemia Moderada	1	0	0	1
	Total	109	22	3	134

Fuente: Historias clínicas Puesto de Salud Pasaje Tinguíña Valle – 2018

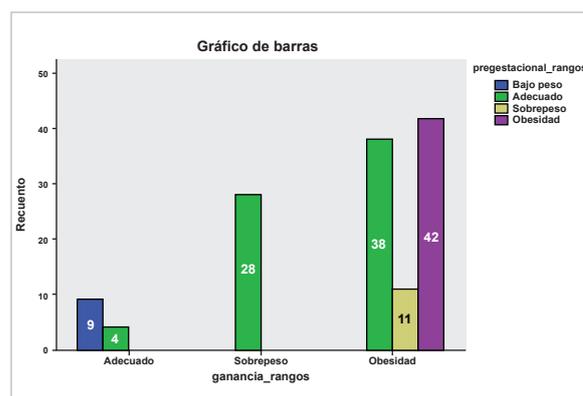
Se comparó el diagnóstico de anemia entre el Primer Trimestre y Tercer Trimestre, encontrándose que el porcentaje de pacientes con el diagnóstico de algún tipo de anemia se incrementó en 213% en el tercer trimestre con respecto a los diagnosticados en el primer trimestre, siendo el diagnóstico de anemia leve, el más predominante.

**Tabla 3.** Relación entre la anemia y el Estado Nutricional

		III Trimestre						Total
		Adecuado	Bajo peso	Sobrepeso	Obesidad	Obesidad I	Obesidad II	
I Trimestre	Normal	55	7	29	28	3	4	126
	Anemia Leve	7	0	0	0	0	0	7
	Anemia Moderada	1	0	0	0	0	0	1
	Total	63	7	29	28	3	4	134
III Trimestre	Normal	53	2	22	26	3	3	109
	Anemia Leve	8	5	6	2	0	1	22
	Anemia Moderada	2	0	1	0	0	0	3
	Total	63	7	29	28	3	4	134

en embarazadas según el Trimestre de gestación del Puesto de Salud Pasaje Tinguíña Valle Ica 2018.

En relación a la anemia y el Estado Nutricional en embarazadas según trimestre de gestación, las gestantes con IMC adecuado, en el primer trimestre el 13% tuvieron anemia y 16% en el tercer trimestre. Las que tenían bajo peso en el primer trimestre a ninguna se le diagnosticó anemia, pero en el tercer trimestre se encontró un 71%; al evaluar las pacientes con sobrepeso tampoco se encontró en el primer trimestre anemia, al llegar al tercer trimestre el porcentaje fue de 24% (tabla 3).



**Gráfico 3.** Ganancia de peso durante el embarazo según el peso pre gestacional

Al evaluar la Ganancia de peso durante el embarazo según el peso pre gestacional, solo el 6% pudo mantenerse en un peso adecuado el resto pasó a sobrepeso (40%) y obesidad (54%), el 100% de las que tenían bajo peso pasaron a tener peso adecuado.

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio predominó la anemia leve con 16% y un IMC adecuado; en anemia moderada con IMC adecuado solo 4%; similar al estudio de Taipei et al<sup>14</sup>. La hemoglobina de 12,2 g/dl. en las embarazadas semejante al de Arteaga et al<sup>2</sup> donde en la evaluación del estado nutricional el tener normopeso un 69,64% padecía anemia leve; pero difiere en la

anemia moderada donde el 46,15% tenía sobrepeso. Un estudio parecido de Boza L<sup>15</sup> donde el estado nutricional normal con bajo peso (29,2%), no encontró casos de anemia antes y durante su estudio con una correlación significativa.

Durante el primer trimestre de gestación, se encontró una media de Hb 11,9 gr/dL, con más casos de anemia leve, con un IMC adecuado de 7%; semejante con Adriana Hernández<sup>16</sup>, donde con un índice de masa corporal normal en el primer trimestre tuvieron anemia leve. Similar al de Baten et al<sup>17</sup>, donde en el primer trimestre de gestación se encontró anemia leve relacionada con el sobrepeso en un 29%. Se refuta con García K<sup>6</sup>, donde las embarazadas tuvieron anemia moderada e índice de masa corporal normal. También se contradice con Cieza R<sup>18</sup>, donde mostró anemia moderada y bajo peso en el 85,3%.

Según el tercer trimestre de gestación tuvieron anemia leve con IMC adecuado el 8%; que difiere del estudio de Solorzano D<sup>19</sup> en donde un 67% presentaron bajo peso y el 3,1% un IMC normal. Al contrariar con García K<sup>6</sup>, donde el 46% presentaron anemia de tipo moderada

Según comparación de anemia entre el primer trimestre y tercer trimestre de gestación, predominó más anemia leve; esto se asemeja con Taipe et al<sup>14</sup> que durante el primer trimestre encontraron un 4,8% de anemia y disminuyó en el último trimestre de gestación a un 2,2%. Similar con Arteaga et al<sup>2</sup> donde el 69,64% tienen anemia leve con normo peso.

Comparando la ganancia de peso durante el embarazo y el peso pre gestacional, se encontró un predominio de gestantes con IMC obesidad, similar con Solorzano D<sup>19</sup> donde las embarazadas con mayor edad inician con un incremento de peso preconcepcional por lo que su IMC es elevado y muchas de ellas tuvieron anemia. Diferente a lo reportado por Taipe et al<sup>14</sup>, donde el índice de masa corporal (IMC) pregestacional normal fue en el 58,5% y con anemia (10,7%). Se contradice García K<sup>6</sup>, donde la ganancia de peso es deficiente durante el embarazo. Se debate con Paredes Iris et al<sup>20</sup>, donde la evaluación nutricional pre gestacional fue adecuada (43,6%), seguido de sobrepeso (37,5%) y obesidad (16,7%).

Durante el embarazo, los valores de Hemoglobina son variados dependiendo de factores fisiológicos por hemodilución, deficiente aporte de hierro en la dieta, un índice de estado nutricional inadecuado; por lo que no ayuda al buen progreso del embarazo.

Al evaluar el diagnóstico de anemia y el estado nutricional en el tercer trimestre de gestación, no se consideraría un factor protector al IMC adecuado ya

que se encontró un 13% de anemia leve y 3% de anemia moderada, además de un 21% de anemia leve en gestantes obesas, a pesar de que el MINSA durante el control prenatal suministra gratuitamente los suplementos de Hierro a las gestantes con indicación y consejería nutricional. En cuanto a la ganancia de peso se encontró que las gestantes iniciaron en la mayoría con IMC en obesidad y esto se incrementó a un más en el tercer trimestre.

Nuestra recomendación es que se debería iniciar la suplementación efectiva de hierro desde la adolescencia, ya que el MINSA lo ha incluido como parte de la atención integral del adolescente.

**Declaración de conflictos de intereses:** La autora declara no tener algún conflicto

**Financiamiento:** Autofinanciado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Un estudio a 2.000 embarazadas en el país reveló que el 40 % padece anemia - MisionesOnline [Internet]. [citado 24 de enero de 2022]. Disponible en: <https://misionesonline.net/2005/12/02/un-estudio-a-2-000-embarazadas-en-el-pais-revelo-que-el-40-padece-anemia/>
2. Arteaga J, Holguin R. Estado nutricional en mujeres embarazadas que padecen anemia ferropénica y que acuden a la maternidad Andrés de Vera del cantón Portoviejo, octubre 2013 marzo 2014. Tesis. Portoviejo: Universidad Técnica de Manabí, Ciencias de la Salud; 2014.
3. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021 [Internet]. MINSA; 2017 [citado 2 de noviembre de 2018]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>.
4. Bánhidý F, Ács N, Puhó EH, Czeizel AE. Iron deficiency anemia: pregnancy outcomes with or without iron supplementation. *Nutrition*. enero de 2011;27(1):65-72.
5. Chin JR, Krause KM, Ostbye T, Chowdhury N, Lovelady CA, Swamy GK. Gestational weight gain in consecutive pregnancies. *Am J Obstet Gynecol*. septiembre de 2010;203(3):279.e1-6.
6. García KA. Relación de la anemia con el estado nutricional en gestantes adolescentes. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de ...; 2018.
7. Díaz A, Sanhueza R P, Yaksic B N. Riesgos obstétricos en el embarazo adolescente: estudio comparativo de resultados obstétricos y perinatales con pacientes embarazadas adultas. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2002;67(6):481-7.
8. Urquiza X, Rodríguez M, García A, Pérez E. Anemia en el embarazo y el posparto inmediato. Prevalencia y factores de riesgo. *Medicina clínica*. 2016;146(10):429-35.
9. Perú NEC. El 29,6% de mujeres gestantes en el Perú tiene anemia | Juntos-Contra-Anemia [Internet]. El Comercio Perú. Noticias El Comercio Perú; 2018 [citado 24 de enero de 2022]. Disponible en: <https://elcomercio.pe/juntos-contra-anemia/ultimas/29-6-mujeres-gestantes-peru-anemia-noticia-543236-noticia/>
10. Perú EP de SESAE. Promotores de salud reforzarán lucha

contra la anemia con visitas casa por casa [Internet]. [citado 24 de enero de 2022]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-promotores-salud-reforzaran-lucha-contra-anemia-visitas-casa-casa-750239.aspx>

11. Pérez F. Prevalencia de anemia en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque. Julio-setiembre del 2015. 2017; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12893/997>
12. Hernández-Vásquez A, Azañedo D, Antiporta DA, Cortés S. Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú, 2015. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. enero de 2017;34(1):43-51.
13. Instituto Nacional de Salud (Perú). Consejería nutricional: en el marco de la atención de salud materno infantil. 2012.
14. Taipe-Ruiz BR, Troncoso-Corzo L. Anemia en el primer control de gestantes en un centro de salud de Lima, Perú y su relación con el estado nutricional pregestacional. Horizonte Médico (Lima). abril de 2019;19(2):6-11.
15. Boza LW. Impacto COVID-19 sobre relaciones factoriales, sociodemográficasobstétricas, con el estado nutricional y anemia en gestantes. Hospital II-1 EsSalud Florencia de Mora. 2020;
16. Hernández A, Di Iorio AB, Espinal R, Tejada OA. Cambios en la situación nutricional, anemia y diabetes en embarazadas del área semirural hondureña. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas. 2019;
17. Baten J, Montenegro M. Estado nutricional y anemia en embarazadas menores de 20 años [Internet]. [Guatemala]: San Carlos de Guatemala; 2016. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_10319.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10319.pdf)
18. Miranda C. Estado Nutricional y Anemia en gestantes, según posición socioeconomica. Centro de Salud San Juan-Cajamarca. 2018;2019.
19. Solórzano DS. Relación entre la hemoglobina y el estado nutricional de mujeres embarazadas de 18 a 30 años que acuden al Centro de Salud Tipo B Achupallas en el año 2016. 2019;
20. Paredes IE. Factores asociados y anemia en gestantes del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2016. 2017;

---

### Correspondencia:

Gladys Beatriz Valenzuela Cincia  
Dirección: Calle Tacna 2da cuadra - Ica cercado  
Correo: [gladysvc7@gmail.com](mailto:gladysvc7@gmail.com)  
Teléfono: 956938199