

Anemia y factores de riesgo en mujeres gestantes Anemia and risk factors in pregnant women

*MSc. Dr. Alejandro Eliecer Lie Concepción  

^{II}MSc. Dr. Jorge Pérez Machado  

^{III}MSc. Indira Hernández Peña  

^IEspecialista de I grado en Medicina General Integral. Máster en Urgencias Médicas. Investigador Agregado. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque. Güines, Cuba.

^{II}Especialista de I grado en Embriología Médica y Medicina General Integral. Máster en Atención Integral a la Mujer y Educación Médica. Investigador Agregado. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque. Güines, Cuba.

^{III}Especialista de I grado en Anatomía Humana. Máster en Urgencias Médicas. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque. Güines, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Dr. Alejandro Eliecer Lie Concepción 

RESUMEN

Introducción: La anemia en el embarazo constituye un grave problema de salud, dada su alta prevalencia, en este grupo de pacientes y su relación con las complicaciones que empeoran el pronóstico materno-fetal. **Objetivo:** Caracterizar la anemia en el embarazo y su relación con algunos factores de riesgo. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, en gestantes perteneciente al Policlínico Docente "Luis Li Trigent", de abril de 2018 a marzo de 2019. Las variables estudiadas fueron: La edad, la paridad, el periodo intergenésico, los signos y síntomas de la anemia y el tipo, según la etiología. El universo de estudio estuvo constituido por 36 gestantes que presentaron valores de hemoglobina inferiores a 11 g/dl, en cualquier trimestre del embarazo. **Resultados:** Predominaron las gestantes de 25 a 29 años con anemia, que se encontraban en el tercer trimestre del embarazo, en el 16.66 % y una prevalencia de las secundíparas en el 22.22 %. Sobresalieron las gestantes con periodo intergenésico corto en el 22.22 %. La astenia, la palidez cutánea y de mucosa fueron los síntomas y signos que predominaron en el 25 y el 22.22 %. El tipo de anemia que preponderó según su etiología y cifra de hemoglobina, fue la ferropénica leve en el 47.22 %. **Conclusiones:** Existe una alta frecuencia de anemia la ferropénica leve en las gestantes que se encuentran en el tercer trimestre del embarazo. Predomina el periodo intergenésico corto, la palidez cutánea y de mucosa.

ABSTRACT

Introduction: Anemia in pregnancy constitutes a critical health problem, because of its high prevalence, in this group of patients and its relation with complications that get worse the maternal-fetal prognosis. **Objective:** To characterize anemia in pregnancy and its relation with some risk factors. **Methods:** An observational, descriptive and cross-sectional, in pregnant women from "Luis Li Trigent" Teaching Polyclinic, from April, 2018 to March, 2019. The studied variables were: age, parity, short interpregnancy interval, signs and symptoms of anemia and type, according to etiology. The universe under study was formed by 36 pregnant women who presented values of hemoglobin lower than 11 g/dl, at any trimester of pregnancy. **Results:** Pregnant women from 25 to 29 years old with anemia prevailed, as well as the ones in the third trimester of their pregnancies, in the 16.66 % and a prevalence of women in their second pregnancy in a 22.22%. Pregnant women with short interpregnancy interval prevailed with a 22.22 %. Asthenia, cutaneous and mucosa pallor were the symptoms and signs that prevailed in the 25 and 22.22%. The type of anemia that prevailed according to its etiology and values of hemoglobin was slight ferropenic in the 47.22 %. **Conclusions:** There is a high frequency of slight ferropenic anemia in pregnant women in the third trimester. The short interpregnancy interval and cutaneous and mucosa pallor prevailed.

Recibido: 14/01/2023 | Aprobado: 06/03/20223 | Publicado: 08/06/2023

Palabras clave: anemia, embarazo, factores de riesgos
Descriptor: anemia; embarazo; factores de riesgo

Key words: anemia, pregnancy, risk factors
Descriptors: anemia; pregnancy; risk factors

INTRODUCCIÓN

Durante el embarazo, se presentan una serie de alteraciones hormonales que conducen a cambios fisiológicos en diferentes sistemas, algunos de estos implican un mayor riesgo con diferentes trastornos, entre ellos, la anemia, condición asociada a una mayor morbilidad materno-fetal.^(1,2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que existe anemia cuando los valores de hemoglobina (Hb) son inferiores a 11 g/dL. El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), toma diferentes límites inferiores, según el trimestre, por lo tanto, define la anemia gestacional cuando la hemoglobina es menor a 10.5 g/dL o el hematocrito es menor de 32 %, durante el segundo trimestre o cuando son menores a 11g/dL o 33 % en el primer y tercer trimestre.⁽³⁾

La OMS estima que el 42 % de las gestantes sufren de anemia, en algún momento del embarazo. Los tipos de anemia más frecuentes son la ferropénica, megaloblástica y de células falciformes. La anemia por deficiencia de hierro es la más común, en países subdesarrollados y representan 75 % de los casos, esto se debe a la malnutrición durante el embarazo y déficit en el diagnóstico prenatal de anemia.⁽⁴⁾

Durante el embarazo se presenta anemia por dilución o fisiológica, debido a cambios propios de la gestación: aumento del volumen plasmático, disminución del hematocrito; entre otros, en tal sentido, es necesario el suplemento de hierro y ácido fólico, con el propósito de prevenir la anemia gestacional y asegurar el bienestar del binomio materno-fetal.⁽⁵⁾

La prevalencia de anemia durante el embarazo es de un 41.8 % a nivel mundial. En países desarrollados es menor, con un valor mínimo de 5.7 %. En Latinoamérica y el Caribe, la prevalencia de anemia aun es un indicador de salud pública que se encuentra relacionado con tasas de morbilidad de los grupos poblacionales más vulnerables, como son las mujeres embarazadas y niños menores de 5 años.⁽⁶⁾

La OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), refieren que una de las principales

causas de mortalidad materna y perinatal son las complicaciones hemorrágicas, en el parto y puerperio, constituyen un aproximado de 115 000 casos de muertes maternas por año, dicha enfermedad se ve asociada a antecedentes de anemia ferropenia durante el embarazo.⁽⁴⁾

A pesar de los resultados favorables en los últimos años, en su disminución de porcentaje estadístico en varios países del mundo, es un problema de salud para los países en vías de desarrollo, debido a que no se logra erradicar, causa graves consecuencias como amenaza de aborto, recién nacidos con bajo peso para su edad gestacional y prematuridad.⁽⁷⁾

Cuba, no está exenta de esta carencia nutricional y la prevalencia de la anemia alcanza entre el 20 - 25 % de las embarazadas; aunque cerca del 80 % de los casos se diagnostican con anemia leve y en menos del 1 % se presenta de forma grave. En la causalidad de la anemia en Cuba, influye el aporte de hierro en la dieta de la población, así como las infecciones urinarias recurrentes.⁽⁸⁾

A pesar de que las pacientes embarazadas son más susceptibles a desarrollar anemia de cualquier etiología, las causas más comunes como se mencionan, son: pérdida aguda de sangre y deficiencias nutricionales como la ferropenia.⁽⁹⁾

La anemia ferropénica, según la OMS, es la alteración nutricional más frecuente en el mundo, situación que se da de forma prevalente, en el grupo poblacional de riesgo como son las mujeres en edad reproductiva y gestantes, es la principal afección en mujeres embarazadas.⁽¹⁰⁾

La ingesta inadecuada de hierro antes y durante el embarazo es la principal causa de anemia por deficiencia de hierro. Esta deficiencia se manifiesta con una disminución apreciable de la concentración de hemoglobina, durante el tercer trimestre. Por las razones mencionadas, es fundamental el aporte suplementario de hierro durante el embarazo para su prevención.⁽¹¹⁾

La alta prevalencia de la anemia en las gestantes, tanto a nivel mundial como en América Latina y Cuba, hace que este constituya un serio problema de salud, tanto por su repercusión

en la calidad de vida de las mujeres que la padecen y su descendencia, así como por el alto costo económico que representa.

La prevalencia de anemia en pacientes gestantes de la provincia Mayabeque es elevada, lo que motiva la realización de este estudio, que tiene como objetivo caracterizar la anemia en el embarazo y su relación con algunos factores de riesgo.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de las gestantes con anemia, atendidas por el grupo básico de trabajo número dos perteneciente al Policlínico Docente "Luis Li Trigent" de Güines, provincia Mayabeque, en el periodo comprendido de abril de 2018 a marzo de 2019.

El universo de estudio estuvo constituido por 36 gestantes que presentaron valores de hemoglobina inferiores a 11 g/dl, en cualquier trimestre del embarazo.

Las variables de estudio utilizadas fueron:

- La edad: años cumplidos, menores de 20 años, de 20 a 24, de 25 a 29, de 30 a 34 años, 35 años y más.
- El tiempo de gestación en el que se diagnosticó la anemia: primero, segundo o tercer trimestre.
- La paridad: nulíparas (nunca ha estado embarazada, primíparas (embarazada por primera vez que decide mantener el embarazo), secundípara (segundo embarazo) múltiparas (más de 2 hijos).
- El periodo Inter-genésico: periodo entre la fecha

del último evento obstétrico y el inicio del siguiente embarazo, corto (menos de 18 meses), largo o normal (mayor de 18 meses y menor de 60).

- Los síntomas y signos clínicos de las embarazadas con anemia: astenia, anorexia, palidez cutánea mucosa, disnea, taquicardia, irritabilidad, cefalea.
- La gravedad de la anemia según las cifras de hemoglobina: leve, de 10.0 a 10.9 g/L; moderada, de 7.0 a 9.9 g/L, severa, menor de 7.0 g/L.
- El tipo de anemia, según la etiología: ferropénica, megaloblástica, por déficit de vitamina B12, anemia de células falciformes o sickle cell anemia.

Los datos se obtuvieron mediante una planilla elaborada con este fin, a partir de las historias clínicas de los pacientes; carnet obstétrico de cada gestante se confeccionó una base de datos para su procesamiento.

Se utilizó el software de Microsoft Word y Excel y las medidas de resumen para variables cualitativas para el procesamiento de la información, como las frecuencias absolutas y el porcentaje y se exponen los resultados en tablas de dos entradas, acordes a la clasificación de cada variable.

Se recogió el consentimiento informado de cada una de las gestantes para participar. Se mantuvo la ética y la responsabilidad durante la investigación, se respetó la exactitud de los datos contenidos en los reportes analizados, se mantuvo la confidencialidad y la no revelación de la identidad de los pacientes estudiados. Los resultados fueron utilizados con el único objetivo de contribuir a la mejoría de los indicadores de salud de la población.

RESULTADOS

Predominaron las gestantes de 25 a 29 años que se encontraban en el tercer trimestre del embarazo, para un 16.6 %, tabla 1.

Tabla 1. Distribución de las embarazadas con anemia, según la edad y el tiempo de gestación

Edad	Tiempo de gestación						Total	
	1er Trimestre		2do Trimestre		3er Trimestre		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
<20 años	-	-	2	5.55	4	11.11	6	16.66
20-24 años	4	11.11	2	5.55	3	8.33	9	25.00
25-29 años	5	13.88	2	5.55	6	16.66	13	36.11
30-34 años	1	2.77	1	2.77	3	8.33	5	13.88
>35 años	1	2.77	-	-	2	5.55	3	8.33
Total	11	30.55	7	19.44	18	50.00	36	100

Fuente: Carnet obstétrico

Se observó un predominio de secundíparas con anemia que se encontraban en el tercer trimestre de la gestación, para un 22.22 %, tabla 2.

Tabla 2. Gestantes con anemia, según paridad y tiempo de gestación

Paridad	Tiempo de gestación						Total	
	1er trimestre		2do trimestre		3er trimestre			
	No	%	No	%	No	%	No	%
Nulípara	3	8.33	3	8.33	3	8.33	9	25.00
Primípara	1	2.77	2	5.55	4	11.11	7	19.44
Secundípara	4	11.11	1	2.77	8	22.22	13	36.11
Múltipara	3	8.33	1	2.77	3	8.33	7	19.44
Total	11	30.55	7	19.44	18	50.00	36	100

Fuente: Carnet obstétrico

Prevalcieron las gestantes con periodo intergenésico corto que se encontraron en el último trimestre del embarazo, para un 22.22 %.

Tabla 3. Gestantes con anemia, según periodo intergenésico y tiempo de gestación

Periodo Inter-genésico	Tiempo de gestación						Total	
	1er trimestre		2do trimestre		3er trimestre			
	No	%	No	%	No	%	No	%
Corto	5	13.88	3	8.33	8	22.22	16	44.44
Normal	2	5.55	2	5.55	5	13.88	9	25.00
Largo	4	11.11	2	5.55	5	13.88	11	30.55
Total	11	30.55	7	19.44	18	50.00	36	100

Fuente: Carnet obstétrico

La astenia, la palidez cutánea y en mucosa fueron los síntomas y signos predominantes en las gestantes con anemia para un 25 % y 22.22 %, tabla 4.

Tabla 4. Distribución de las gestantes con anemia, según los síntomas y signos

Síntomas y signos	No	%
Astenia	9	25
Anorexia	5	13.88
Palidez cutánea y en mucosa	8	22.22
Taquicardia	1	2.27
Cefalea	6	16.66
Irritabilidad	1	2.27

Fuente: Carnet obstétrico

Predominó la anemia ferropénica leve, para un 47.22 %, tabla 5.

Tabla 5. Tipos de anemia de las gestantes, según la etiología y las cifras de hemoglobina

Tipo de anemia según etiología	Tipo de anemia según cifras de hemoglobina						Total	
	Leve		Moderada		Severa			
	No	%	No	%	No	%	No	%
Ferropénica	17	47.22	5		1	2.77	23	63.88
Megaloblástica	1	2.77	2	5.55	4	11.11	7	19.44
Por déficit de vitamina B12	-	-	1	2.77	1	2.77	2	5.55
Anemia de células falciformes	-	-	3	8.33	1	2.77	4	11.11
Total	18	50.00	11		7	19.44	36	100

Fuente: Carnet obstétrico

DISCUSIÓN

La evaluación del paciente con anemia, requiere de una anamnesis y una exploración física cuidadosa. Siempre se deben tener en cuenta los antecedentes familiares de anemia, el origen, los antecedentes nutricionales, la ingestión de fármacos o alcohol, los datos de sangrado y los síntomas digestivos.

Autores⁽¹¹⁾ en su investigación encuentran un predominio de edad promedio en las gestantes con anemia de 26.1 años, lo cual coincide con los resultados de este estudio.

Otro estudio⁽¹²⁾ en mujeres mexicanas concuerdan con estos resultados, donde se destaca el tercer trimestre de embarazo, el alto grado de anemia y el bajo nivel económico.

Una investigación en Perú,⁽¹³⁾ encuentra que la edad de 27 años y el tercer trimestre de gestación, son los que más se destaca la presencia de anemia, dichos resultados coinciden con los obtenidos en el presente estudio.

Algunos orígenes étnicos o geográficos se relacionan con una mayor probabilidad de trastornos hereditarios de la molécula de hemoglobina o del metabolismo intermediario.⁽¹²⁾ La multiparidad es un factor de riesgo para padecer anemia en cualquier trimestre de la gestación.⁽⁸⁾

El embarazo es un estado donde las mujeres en edad reproductiva experimentan cambios fisiológicos que representan riesgos y complicaciones como es la presencia de anemia, la ferritina sérica durante la gestación disminuye incluso en mujeres que ingieren suplementos diarios de hierro, en general se recomienda prevenir mediante modificaciones de la dieta, fortificación de los alimentos y suplementación con hierro nutricional, durante el primer y tercer trimestre del embarazo.⁽¹⁴⁾

Otros investigadores⁽¹⁵⁾ demuestran, que el control prenatal después de 12 semanas de gestación incide de forma significativa la aparición de la anemia en las gestantes adolescentes en etapa tardía.

El periodo intergenésico corto, en pacientes con anemia, durante el tercer trimestre del embarazo predomina, hecho que coincide con otros autores.⁽¹⁶⁾

Investigaciones⁽¹³⁾ relacionadas con la anemia, corroboran que las gestantes con un periodo intergenésico menor a un año, presentan más

incidencia de anemia, que aquellas en que el tiempo es mayor a un año.

La anemia por deficiencia de hierro, conduce a los síntomas y los signos como la astenia y la palidez cutánea mucosa, esto concuerda con los resultados encontrados. Estudios,^(17,18) señalan la presencia de fatiga, reducción en el rendimiento físico y la aptitud para el trabajo, el aumento de estrés cardiovascular que incluye taquicardia y caída de la presión arterial.

Los autores consideran que la anemia por deficiencia de hierro y la depleción de las reservas corporales de hierro, durante la gestación son causales que originan alteraciones gastrointestinales como la glositis, estomatitis y gastritis e incide sobre la respuesta inmune con predisposición para desarrollar infecciones, alteraciones estructurales en la piel; el pelo y las uñas, disfunción psíquica: capacidades cognitivas disminuidas, malestar, irritabilidad, inestabilidad emocional, depresión; alteración en el ritmo circadiano del sueño, insomnio. Todas estas ceden después de iniciado el que tratamiento con hierro.

La OMS ha mostrado que a nivel mundial se ha establecido un patrón de la prevalencia de anemia en gestantes a lo largo de los años.⁽¹⁹⁾

Un estudio realizado en Perú⁽²⁰⁾ refiere que las gestantes anémicas presentan mayor frecuencia de nuliparidad y parto vaginal, y en menor frecuencia antecedente de aborto y control prenatal adecuado. Las gestantes adolescentes que cursaron con anemia no se asocian a mayor riesgo de bajo peso al nacer. Las gestantes añosas que cursan con anemia se asocian a 6 veces mayor riesgo de bajo peso al nacer.

Las gestantes con edad superior a los 35 años años tienen mayor riesgo de presentar productos con bajo peso al nacer siendo la causa más común de anemia en mujeres embarazadas, la deficiencia de hierro durante el tercer trimestre de embarazo, constituye la principal causa de morbimortalidad materna. Se constata en el actual estudio un predominio de la anemia ferropénica leve, en la mayoría de las gestantes, otros autores⁽¹⁹⁾ refieren resultados similares, en estudios realizados a nivel mundial.

A criterio de los autores, los resultados del presente estudio explican el aumento del volumen sanguíneo en el cuerpo de la mujer durante el embarazo, lo que implica un considerable aumento en sus necesidades de hierro, que de-

ben ser cubiertas de forma adecuada, máxime si se considera que el feto se alimenta a través de la madre, hecho del que depende su desarrollo durante la gestación.

Se concluye que existe una alta frecuencia de anemia ferropénica leve en las gestantes que se encuentran en el tercer trimestre del embarazo. Predomina el periodo intergenésico corto, la palidez cutánea y de mucosa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gonzales Gustavo F, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 2019 Oct [citado 13 Abr 2023]; 65(4):489-502. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400013&lng=es.
2. Martínez-Sánchez L, Jaramillo-Jaramillo L, Villegas-Álzate J, Álvarez-Hernández L, Ruiz-Mejía C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2018 [citado 13 Abr 2023]; 44(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/356>
3. Fernández Gómez J, Rodríguez Pérez María L, González de la Oliva G, Pérez Valdez-Dapena D, Ortega Figueroa L. Resultados perinatales de las pacientes con anemia a la captación del embarazo (enero 2015-diciembre 2016). Revista Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2017 [citado 13 Abr 2023]; 43(2): 1-8. [citado 13 Abr 2023]; Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000200005
4. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: WHO, ©2020. Concentraciones de ferritina en suero para evaluar el estado de nutrición en hierro en las personas y las poblaciones: informe técnico [citado 13 Abr 2023]; Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240008526>
5. Murillo-Zavala A, Baque-Parrales G, Chancay-Sabando C. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. Dominio de las Ciencias [Internet]. 2021 [citado 12 Abr 2023]; 7(3):549-62. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8229765>
6. Hernández Vásquez A, Azañedo D, Antiporta DA, Cortés S. Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú, 2015. Rev Perú Med Exp Salud Publica [Internet]. 2017 Ene [citado 12 Abr 2023]; 34(1):43-51. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000100007&lng=es.
7. Vásquez Velásquez C, Gonzales Gustavo F. Situación mundial de la anemia en gestantes. Nutr Hosp [Internet]. 2019 [citado 12 Abr 2023]; 36(4): 996-7. Disponible en: http://scielo.isciis.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000400034&lng
8. García Odio A, Izaguirre Mayor DR, Álvarez Bolívar D. Impacto de la anemia para una embarazada e importancia del riesgo preconcepcional. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2017 [citado 12 Abr 2023]; 33(1):146-53. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000100013&lng
9. Gorelik B, López L, Roussos A, Tonietti M. Impacto de la anemia por deficiencia de hierro en la salud materno-fetal. Actualización en Nutrición [Internet]. 2018 [citado 12 Abr 2023]; 19(4):27-32. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/02/970205/rsan_19_4_127.pdf
10. Ernst D, García Rodríguez MJ, Carvajal JA. Recomendaciones para el diagnóstico y manejo de la anemia por déficit de hierro en la mujer embarazada. ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas [Internet]. 2017 [citado 12 Abr 2023]; 42(1):61-7. Disponible en: <https://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/622>
11. San Gil Suárez CI; Villazán Martín C; Ortega San Gil Y. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2014 Ene-Mar [citado 6 Jun 2023]; 30(1):71-81. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252014000100007&lng=es&nrm=iso%20%20ISSN%200864-2125
12. Mejía Rodríguez F, Mundo Rosas V, Rodríguez Ramírez S, Mauricio Hernández F, García-Guerra A, Rangel Baltazar E et al. Alta prevalencia de anemia en mujeres mexicanas en pobreza, Ensanut 100k. Salud pública Méx [Internet]. 2019 [citado 6 Jun 2023]; 61(6):841-51. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342019000600841&lng=es&nrm=iso
13. Ortiz Montalvo YJ, Ortiz Romaní Katherine J, Castro Trujillo BS, Nuñez Revilla SC, Ren-gi-

fo Balta GL. Factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas. *Enferm. glob.* [Internet]. 2019[citado 6 Jun 2023];18(56):273-90. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412019000400010&lng=es&nrm=iso

14.Véliz Mero NA, Peñaherrera Alcívar MV, Quiroz Figueroa MS, Mendoza Sornoza HM, Tonguino Rodríguez MD. Prevención frente a la presencia de anemia en el embarazo. *RECI-MUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento* [Internet]. 2019[citado 12 Abr 2023];3(1):971-96. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6796774>

15.Gaspar Alvarado SB, Luna Figuero AM, Carcelen Reluz CG. Anemia en madres adolescentes y su relación con el control prenatal. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2022 Sep [citado 6 2023]; 94(3):e1931. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312022000300005&lng=es Epub 20-Jul-2022

16.Arango CM, Molina CF, Mejía CM. Factores asociados con inadecuados depósitos de hierro en mujeres en primer trimestre de gestación. *Rev Chil Nutr*[Internet].2021[-citado 12 Abr 2023];48(4):595-608. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182021000400595&script=sci_arttext

17.Rincón Pabón D, González-Santamaría J, Urazán-Hernández Y. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010). *Nutr*

Hosp [Internet]. 2019 Feb [citado 13 Abr 2023];36(1): 87-95. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000100087&lng=es.

18.Díaz Colina J, García Mendiola J, Díaz Colina M. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años. *Medimay* [Internet]. 2020 [citado 12 Abr 2023]; 27 (4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1838>

19. Vásquez Velásquez C, Gonzales Gustavo F. Situación mundial de la anemia en gestantes. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2019 [citado 12 Abr 2023];36(4):996-7. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000400034&lng=es. Epub 17-Feb-2020.

20.Villalva Luna JL, Prado Villena Prado JJ. Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú. *Rev Fac Med Hum* [Internet].2021[citado 12 Abr 2023];21(1):101-7.Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000100101&lng

Conflicto de intereses.

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses para la publicación del artículo.

Citar como: Lie Concepción AE, Pérez Machado J,Hernández Peña I. Anemia y factores de riesgo en mujeres gestantes. *Medimay* [Internet]. 2023 Abr-Jun [citado 24 Abr 2023];30(2):158-64 . Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2388>

Contribución de autoría.

Participación según el orden acordado por cada uno de los autores de este trabajo.

Autor

Dr. Alejandro Eliecer Lie Concepción

Dr. Jorge Pérez Machado

MSc. Indira Hernández Peña

Contribución

Conceptualización, curación de datos, metodología, investigación, supervisión, validación, visualización, redacción (borrador original, revisión y edición).

Conceptualización, metodología, análisis formal, visualización, redacción (borrador original, revisión y edición).

Análisis formal, visualización, redacción (revisión y edición).



Este artículo se encuentra protegido con una [licencia de Creative Commons Reconocimiento- No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos, siempre que mantengan el reconocimiento de sus autores.