

Factores de riesgo de la anemia durante el embarazo Risk factors for anemia during pregnancy

*^IDr.Yordanis Garbey Pierre  

^{II}Dra.Yudit Batista Delgado  

^{III}Dra.Julia Tamara Alvarez Cortes  

^IEspecialista de I grado en Medicina General Integral. Policlínico Docente "Ramón López Peña". Santiago de Cuba, Cuba.

^{II}Especialista de I grado en Medicina General Integral. Policlínico "Camilo Torres Restrepo". Santiago de Cuba, Cuba.

^{III}Especialista de II grado en Medicina General Integral. Máster en economía de la Salud y Atención Integral a la Mujer. Profesora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Dr. Yordanis Garbey Pierre 

RESUMEN

Introducción: El déficit de hierro constituye la carencia nutricional más común durante el embarazo y la causa más frecuente de anemia. **Objetivo:** Identificar algunos factores de riesgo y su asociación causal con la anemia durante el embarazo. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, analítico y retrospectivo, de tipo casos y controles, en el periodo comprendido de enero a diciembre de 2020, en los consultorios del Policlínico Docente, "Ramón López Peña", de Santiago de Cuba. Se escogieron como casos, todas las gestantes del tercer trimestre con cifras de hemoglobina menores de 110 g/L. Se seleccionaron dos controles por cada caso. Se precisó la fuerza de asociación de cada factor de riesgo. Se estimó el compromiso atribuible en expuestos porcentual como medida de impacto. **Resultados:** El 31.9 % de las gestantes anémicas se encontraron en edades de riesgo. Los hábitos tóxicos incrementaron siete veces padecer anemia. Se encontró que la hemoglobina inicial baja y los hábitos dietéticos inadecuados, mostraron asociación causal de OR=10.1 y 3.5. Las madres con dos factores de riesgo tuvieron 4.2 veces más probabilidad de anemia y en aquellas con tres o más condiciones riesgosas nueve veces. **Conclusiones:** La anemia, durante el embarazo es de causa multifactorial, proporcional a la cantidad de factores de riesgo que coexiste en una mujer, es importante realizar estrategias de intervención para modificar y reducir la incidencia de estos en el embarazo desde la etapa preconcepcional.

ABSTRACT

Introduction: Iron deficiency is the most common nutritional deficiency during pregnancy and the most common cause of anemia. **Objective:** Identifying some risk factors and their causal association with anemia during pregnancy. **Methods:** An observational, analytical and retrospective study, of the case-control type, was carried out in the period from January to December 2020, in the doctor's offices of the Teaching Polyclinic, "Ramón López Peña", in Santiago de Cuba. All pregnant women in the third trimester with hemoglobin levels less than 110 g/L were chosen as cases. Two controls were selected for each case. The strength of association of each risk factor was specified. The attributable commitment in percentage exposed was estimated as an impact measure. **Results:** 31.9 % of anemic pregnant women were found at risk ages. Toxic habits increased seven times suffering from anemia. Low initial hemoglobin and inadequate dietary habits were found to show a causal association of OR=10.1 and 3.5. Mothers with two risk factors were 4.2 times more likely to have anemia and those with three or more risk conditions were nine times more likely. **Conclusions:** Anemia during pregnancy is of multifactorial cause, proportional to the number of risk factors that coexist in a woman, it is important to carry out intervention strategies to modify and reduce the incidence of these in pregnancy from the pre-conceptual stage.

Recibido: 07/09/2022 | Aprobado: 08/05/2023 | Publicado: 17/08/2023

Palabras clave: anemia, embarazo, factores de riesgo

Descriptores: anemia; embarazo; factores de riesgo

Key words: anemia, pregnancy, risk factors

Descriptors: anemia; pregnancy; risk factors

INTRODUCCIÓN

El embarazo y su producto final, son considerados desde la antigüedad un evento de importancia en la sociedad. Las condiciones psíquicas, físicas y del medio en que se desarrolle la madre están ligadas a las características del recién nacido.⁽¹⁾

El déficit de hierro constituye la carencia nutricional más común, durante el embarazo y la causa más frecuente de anemia. En esta etapa, para que el feto y la placenta puedan desarrollarse, provocan un aumento en los requerimientos de hierro elemental que puede llegar a causar según su intensidad, dificultades en el transporte de oxígeno, con repercusión sobre la fisiología fetal.⁽²⁾

La anemia se define como la disminución del volumen de glóbulos rojos o de la concentración de Hemoglobina (Hb) por debajo de los valores normales, en individuos sanos. Los límites varían según la edad y el sexo.⁽³⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) registra que el 20 % de la población mundial sufre de anemia ferropénica.⁽⁴⁻⁷⁾ Según estudios⁽⁷⁾ de prevalencia efectuados en diferentes territorios a nivel mundial, se muestran cifras de un 30 a un 70 % de las gestantes. En África, la prevalencia de anemia en gestantes es de 57.1 %, en Asia Sudoriental 48.2 %, le sigue el Mediterráneo Oriental, 44.2 %, el Pacífico Occidental, 30.7 %, Europa 25 % y las Américas con un 24.1 %.^(2,7)

Varios estudios⁽⁷⁻¹⁰⁾ compilan datos estadísticos concernientes a la anemia en el tercer trimestre de embarazo, muestran una alta prevalencia en afroamericanas con un 48.5 %, las hispanas y latinas un 30.1 %; asiáticas, nativas hawaianas y de otras islas del pacífico el 29 %; mientras que solo el 27.5 % de las europeas se ven afectadas.

Estudios realizados en Cuba,^(6,11) informan que el 35 % de las gestantes presentan anemia en el tercer trimestre, en menos del 4 % se constata esta enfermedad en su forma grave y en el 66.5 % aparece como leve. Su elevada frecuen-

cia es causada por hábitos de alimentación inadecuado, es insuficiente el aporte de hierro en la dieta, tanto en calidad como en cantidad.

En el año 2019, en la provincia Santiago de Cuba, se captan un total de 1 197 gestantes, de ellas 3 310 al cierre del año, presentan anemia en el tercer trimestre para un 27.6 %. En el municipio Santiago, se evalúan 5742 embarazadas, de estas, 1 819 para un 31.7 % tienen esta enfermedad.

En el Policlínico "Ramón López Peña", en el año antes citado, se captan 283 gestantes, presentan anemia en el primer trimestre el 24.4 %, cifra que asciende durante el tercer trimestre a 46.3 %. Según registros estadísticos del área en los últimos años, la situación no es nueva, constituye uno de los principales problemas de salud.

En la práctica médica se observa que a pesar de todas las orientaciones higiénico-dietéticas, el tratamiento profiláctico y las medidas que se indican, es frecuente en la población cubana, las gestantes con cifras de hemoglobina por debajo de 110 g/L y unido a esto, la repercusión en la embarazada ya que puede provocar afectación en el producto de la concepción.

Por tales motivos, a pesar de que se han realizado estudios sobre este tema; debido a la alta prevalencia de anemia durante el embarazo existente en el municipio, el área de salud y en especial en los consultorios que pertenecen al Grupo Básico de Trabajo (GBT) número uno, del Policlínico Docente "Ramón López Peña", de Santiago de Cuba, es de interés profundizar en esta línea de investigación, con el objetivo de identificar algunos factores de riesgo y su asociación causal con la anemia durante el embarazo.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico y retrospectivo, de tipo casos y controles, en el periodo de enero y diciembre 2020, relacionado con la anemia durante el embarazo, en los consultorios pertenecientes al GBT número uno, del Policlínico Docente "Ramón López Peña", de Santiago de Cuba.

El universo estuvo constituido por 114 gestantes que arribaron al tercer trimestre del embarazo con o sin anemia, en el periodo de estudio, se seleccionaron los casos y los controles, por muestreo aleatorio simple. Se excluyeron las gestantes que presentaron algún tipo de hemoglobinopatía y las que las historias obstétricas en ese momento no estaban en los consultorios.

Criterios de selección de los casos: Se escogieron 24 gestantes del tercer trimestre que presentaron cifras de hemoglobina menor de 110 g/L durante el periodo establecido, independiente de la edad.

Criterios de selección de los controles: Se seleccionaron dos controles por cada caso, 48 gestantes, que pertenecieron al mismo consultorio médico de la familia, que fueron captadas en el mismo mes (\pm 2 meses) que el caso y presentaron cifras de hemoglobina superior de 110 g/L durante la gestación.

Como variable dependiente se estableció la anemia durante el embarazo y se estudió la asociación o dependencia con otras variables, entre ellas:

•Las sociodemográficas:

-La edad de la gestante: se consideró en años cumplidos,

-La situación socioeconómica: se clasificó por el per cápita familiar en:

-Favorable: cuando existieron buenas condiciones higiénicas sanitarias de la vivienda, bajo índice de hacinamiento, per cápita familiar superior a los 500 pesos, cultura sanitaria adecuada, aceptar las orientaciones médicas.

-Desfavorable: cuando no se cumplieron estos requisitos, se consideraron estas como expuestas al riesgo.

-Hábitos tóxicos: se consideró expuesta a toda gestante fumadora, de la cantidad de cigarrillos que consumió y el tiempo que llevó con el hábito de fumar y si la paciente bebió café o té, de la cantidad o el momento que lo ingiere.

•Nutricionales.

-Evaluación nutricional inicial: se basó en el Índice de Masa Corporal (IMC) en la captación del embarazo, se consideró deficiente y expuestas al riesgo, cuando esta fue menor a 18.8 Kg/m², según las tablas cubanas actuales para evaluar el estado nutricional de la embarazada.

-Hemoglobina inicial: variable cuantitativa, continúa donde solo se tuvo en cuenta la cifra sin clasificarla, según su intensidad, se consideró baja y expuestas al riesgo a gestantes con valores inferiores a 110 g/l.

-Hábitos dietéticos se clasificó en:

-Adecuada: Si se comprobó, a través del interrogatorio y la observación, la ingestión frecuente, tres o más veces a la semana de proteína animal, carnes o pescado, vegetales, frutas frescas, con alto contenido de vitamina C y otros alimentos que aportaron hierro y vitaminas (no expuestos).

-Inadecuada: Si no se comprueba lo anterior. (expuestos)

•Obstétricos.

-Periodo intergenésico corto: se consideraron expuestas las madres cuyo parto anterior eutócico, hubo ocurrido menos de un año, antes de haberse embarazado de nuevo o de 18 meses, en el caso de una cesárea anterior.

-Multiparidad: se consideraron expuestas las gestantes que hubieron tenido dos o más partos anteriores.

En el consultorio médico de la familia número uno, con previa aprobación por el Consejo Científico de la Facultad de Ciencias Médicas y el Comité de Ética e Investigaciones del Policlínico "Ramón López Peña", se le explicó a cada gestante los objetivos de la investigación, con un lenguaje claro y comprensible. Se solicitó la autorización para utilizar la información obtenida con fines diagnósticos, según fue el caso, se aseguró la confidencialidad en el manejo de esta. La recolección de los datos estuvo a cargo del equipo de investigación, esto permitió uniformidad en la recogida de estos y, por lo tanto, una disminución de los sesgos del observador.

Se llenó una planilla de recolección de la información según las variables a investigar, mediante el interrogatorio y un examen físico completo, se complementó con datos de la historia clínica individual. Se tuvieron en cuenta los principios éticos para las investigaciones médicas, en seres humanos según la Declaración de Helsinki.^(1,2)

El procesamiento de la información se efectuó a través del paquete estadístico Epidat 3.1, en una computadora Dual Core. Se identificaron diferencias significativas entre los grupos de casos y controles, expuestos o no a cada factor de riesgo, a través del cálculo de Chi cuadrado de Pearson con un nivel de significación de $p < 0.05$.

Para cada factor de riesgo en que se constató asociación significativa, se precisó la fuerza de asociación a través del riesgo relativo estimado por la Razón de Productos Cruzados (RPC) también llamado Odds Ratio (OR). Se agruparon los factores de riesgo en tablas para disminuir el número de estas.

RESULTADOS

Aunque se observó predominio en las gestantes, tanto en el grupo de casos como de controles de edades óptimas para la reproducción, se encontraron 12 embarazadas en la etapa de la adolescencia. Se encontró asociación estadística significativa entre las edades de riesgo y la anemia, tabla 1.

Tabla 1. Gestantes estudiadas, según la edad

| Variables | No. | Casos | | Controles | | X ² | p | OR(IC) | RAE% |
|--------------|--------------|-------|------|-----------|------|----------------|------|------------------|------|
| | | No. | % | No. | % | | | | |
| Edad materna | <20 años | 9 | 37.5 | 3 | 6.25 | 9.1 | 0.00 | 9(2.1-37.6) | 88% |
| | 21 a 34 años | 8 | 33.3 | 16 | 33.3 | 2.4 | 0.12 | 2.9 (0.93- 9.14) | - |
| | >35 años | 7 | 29.2 | 4 | 8.3 | 3.9 | 0.04 | 4.5 (1.17-17.4) | 78% |

% calculado sobre la base del total de casos (N=24) y de controles (N=48)

Riesgo Atribuible en expuestos I (RAE)

En el 58.3 % de los casos, se detectaron hábitos dañinos a la salud materna y fetal. Este factor incrementó siete veces el riesgo de presentar anemia. Si se corrigiera, se reduciría la anemia, durante el embarazo, en el 85 % de los casos, tabla 2.

Tabla 2. Gestantes estudiadas, según las variables sociales y los hábitos tóxicos

| Variables | Casos | | Controles | | X ² | p | OR (IC) | RAE % |
|---------------------------------------|-------|------|-----------|------|----------------|------|---------------|-------|
| | No. | % | No. | % | | | | |
| Situación socioeconómica desfavorable | 11 | 45.8 | 8 | 16.7 | 5.5 | 0.01 | 4.2(1.4-12.7) | 76 % |
| Hábitos tóxicos | 14 | 58.3 | 8 | 16.7 | 11.2 | 0.00 | 7(2.3-21.2) | 85 % |

% calculado sobre la base del total de casos (N=24) y de controles (N=48)

Riesgo atribuible en los expuestos (RAE)

Se encontró que el 54.1 % de las embarazadas tenía una hemoglobina menor de 110 g/L al inicio de la gestación, existiendo alta significación estadística ($p < 0.01$); lo que permite plantear que las gestantes con hemoglobina inferior a 110 g/L al momento de la captación, tuvieron un riesgo 10.1 veces mayor de padecer anemia durante el tercer trimestre, tabla 3.

Tabla 3. Gestantes estudiadas, según las variables nutricionales

| Variables | Casos | | Controles | | X ² | p | OR (IC) | RAE % |
|--------------------------------|-------|------|-----------|------|----------------|-------|------------------|-------|
| | No. | % | No. | % | | | | |
| Peso inicial deficiente | 6 | 25 | 4 | 8.3 | 2.4 | 0.11 | 3.7 (0.9-14.5) | |
| Hemoglobina inicial baja | 13 | 54.1 | 5 | 10.4 | 14 | 0.002 | 10.1 (2.98-34.6) | 90 % |
| Hábitos dietéticos inadecuados | 10 | 41.7 | 8 | 16.7 | 4 | 0.04 | 3.5 (1.17-10.8) | 72 % |

% calculado sobre la base del total de casos (N=24) y de controles (N=48)

Riesgo atribuible en los expuestos I (RAE)

El periodo intergenésico corto, tuvo implicación en la aparición de anemia en el 37.5% de los casos, se encontró una fuerte asociación entre este factor de riesgo y la anemia (OR=4.2). Con la multiparidad no ocurrió lo mismo, por lo que este factor no incrementó el riesgo de presentar anemia en estas embarazadas, tabla 4.

Tabla 4. Gestantes según, las variables obstétricas

| Variables | Casos | | Controles | | X ² | p | OR (IC) | RAE % |
|-----------------------------------|-------|------|-----------|------|----------------|-------|------------------|-------|
| | No. | % | No. | % | | | | |
| Periodo intergenésico corto (PIC) | 9 | 37.5 | 6 | 12.5 | 5.9 | 0.014 | 4.2 (1.27-13.8) | 76 % |
| Multiparidad | 5 | 20.8 | 5 | 10.4 | 0.7 | 0.39 | 2.26 (0.78-8.75) | 55 % |

% calculado sobre la base del total de casos (N=24) y de controles (N=48)

Riesgo atribuible en los expuestos I (RAE)

Se evidenció como al asociarse dos o más factores, el riesgo de contraer anemia en el embarazo se incrementó, fue este 4.2 veces mayor en las madres que tuvieron dos factores de riesgo y de nueve veces más, en aquellas donde concomitaron tres o más condiciones riesgosas, tabla 5.

Tabla 5. Gestantes estudiadas, según la cantidad de factores de riesgo maternos

| Variables | Casos | | Controles | | X ² | p | OR (IC) | RAE % |
|--|-------|------|-----------|------|----------------|------|-----------------|-------|
| | No. | % | No. | % | | | | |
| Madres con un factor de riesgo | 4 | 16.7 | 16 | 33.3 | 1.44 | 0.22 | 0.4 (0.11-1.36) | |
| Madres con dos factores de riesgo | 10 | 41.7 | 7 | 14.6 | 5.0 | 0.02 | 4.2 (1.33-13.0) | 76 % |
| Madres con tres o más factores de riesgo | 9 | 37.5 | 3 | 6.25 | 9.1 | 0.00 | 9 (2.15-37.6) | 70 % |

% calculado sobre la base del total de casos (N=24) y de controles (N=48)
Riesgo atribuible en los expuestos (RAE)

DISCUSIÓN

La anemia durante el embarazo está asociada con complicaciones en ese periodo y durante el parto, tales como la prematuridad y el bajo peso al nacer, entre otros. Por lo que es importante prevenirla no solo para la salud de la madre sino también la del niño, de ahí la necesidad de identificar sus factores de riesgo.⁽¹³⁾

El embarazo en cualquier edad constituye un hecho biológico y psicosocial importante; pero si este se presenta en edades extremas, en particular en la adolescencia, conlleva a una serie de situaciones que pueden atentar contra la salud de la madre y la de su hijo.⁽²⁾ Un estudio en Colombia⁽⁵⁾ reporta que la anemia afecta al 37.5 % de las gestantes adolescentes a nivel mundial. Los países de bajos ingresos presentan una prevalencia del 55 %, por solo un 20 % los de altos ingresos. Entre las regiones más afectadas se encuentran la India con un 88 %, África 56 %, Asia 42 %, América Latina 40 % y el Caribe 30 %, menores en Europa 19 % y Estados Unidos 8 %.⁽¹⁴⁾

Se coincide con varios estudios^(2,4,7) que evidencian una elevada proporción de anemia en adolescentes embarazadas con respecto a otros grupos de edades. Resultados que sugieren una inadecuada profilaxis preconcepcional y prenatal, relacionado con el incumplimiento de las indicaciones médicas. La edad una condición no modificable, por lo que no se puede hablar de impacto; pero si se logra que las mujeres se embaracen, después de los 20 años, se reduce la anemia en las gestantes en un 88 %.

En Ecuador⁽²⁾ se demuestra que el hábito de consumir café, dificulta la absorción de algunos nutrientes y pueden presentarse anemias nutricionales. Esta adicción está presente en el

45 % de las gestantes estudiadas, este resultado coincide con esta investigación, donde a pesar de las acciones de promoción y prevención con el fin de eliminar este hábito, el consumo de café o infusiones después de las comidas, constituye uno de los factores de riesgos que disminuye la absorción del hierro ingerido en la dieta.

Diversos estudios^(5,7,13,15) coinciden con este en lo referente a la asociación entre el nivel socioeconómico y la prevalencia de anemia. Otros no han podido demostrar esta asociación. Por ejemplo, en Ecuador⁽²⁾ encuentran que el 86 % de las gestantes con anemia, tienen un nivel económico medio, por lo que expresan la falta de correlación de la anemia materna con las variables socioeconómicas. Resultados que no se corresponden a los encontrados en esta investigación.

El estado nutricional de la mujer, es un factor fundamental antes y durante el embarazo, por lo que se requiere de una preparación previa antes de la concepción, con vistas a llegar al momento de la reproducción en óptimas condiciones psíquicas y físicas. Se sugiere mantener vigilancia en las mujeres en edad fértil, para evitar deficiencias nutricionales, tanto por defecto como por excesos. Se ha demostrado que el sobrepeso y la obesidad, durante la gestación se deben a un alto consumo de grasas, así como un bajo consumo de legumbres, frutas y verduras.

Un hallazgo inesperado ocurre en México⁽¹⁶⁾ donde las gestantes con un IMC>30 tienen una menor probabilidad de contraer anemia, la obesidad se comporta como un factor protector. A diferencia de los resultados encontrados en Lima⁽¹⁵⁾ donde se observa que el sobrepeso y la obesidad son responsables de más del

60 % de las anemias detectadas durante la gestación. Sin embargo, en la presente investigación, el bajo peso no incrementa el riesgo de presentar anemia en estas embarazadas, esto coincide con otros estudios.^(7,11)

Se concuerda con el estudio realizado en Cuba,⁽¹¹⁾ donde plantea que la anemia al inicio del embarazo resulta ser el factor de riesgo más importante en la existencia de la anemia en el tercer trimestre, con independencia de otros posibles factores involucrados, esto puede explicarse por el incremento de los requerimientos nutricionales de hierro, el cual es más elevado durante el segundo y tercer trimestre para garantizar las necesidades del crecimiento feto-placentario. Se refuerza la importancia de trabajar en este sentido, desde antes de que la mujer se embarace.

Investigaciones realizadas en Cuba^(6,11,17) demuestran que, a pesar de la promoción de una alimentación saludable, según las guías alimentarias, las gestantes cubanas consumen dietas insuficientes en cuanto a los valores promedio de energía, proteínas, grasas, hierro y carbohidratos, así como persisten patrones dietéticos incorrectos. Resultados que coinciden con los encontrados en este estudio.

Se sugiere la prevención de la anemia desde la etapa preconcepcional, divulgar los alimentos ricos en hierro disponibles en el país, en las mujeres jóvenes y adolescentes, si se tiene en cuenta que los hijos de este último grupo poblacional están más propensos a la anemia.

En el estudio realizado en el municipio Marianao,⁽⁶⁾ el 61.6 % de las gestantes con periodo intergenésico inferior a los dos años, tienen anemia. Otra investigación realizada en Lima, Perú⁽¹⁵⁾ plantea que las gestantes que presentan periodo intergenésico corto son las que mayor índice porcentual de anemia tienen, representadas por 56.3 %. Pese a las diferencias en las proporciones, ambos estudios coinciden con este, se asume que el periodo intergenésico es un factor de riesgo para que las gestantes tengan anemia.

Los nacimientos con intervalos cortos y la lactancia materna, pueden contribuir a la anemia por deficiencia de hierro. Si no se administra suplementos con sales de hierro, las mujeres con periodo intergenésico corto, pueden demorar más de dos años para recuperar el estado pregestacional de los depósitos de hierro, si se corrige esto en la población de féminas, se reduce la anemia durante el embarazo en el 72 % de los casos.

Aunque otros estudios han reportado que las primíparas presentan menos anemia con respecto a las múltiparas, se conoce que muchas veces, la anemia en el embarazo se relaciona con el aumento de la paridad, debido al drenaje repetido de las reservas de hierro.⁽¹⁷⁾

Se obtienen resultados diferentes que otras investigaciones,^(4,16,18) las cuales señalan que, a mayor paridad, son menores las cifras de hemoglobina en las gestantes, asociaciones débiles; pero con significación estadística. En el presente estudio este factor no incrementa el riesgo de presentar anemia en las embarazadas. Se encuentra que las gestantes con más hijos, no tienen más probabilidad de presentar anemia. A menudo ocurre que las primíparas, por falta de conocimiento, incumplimiento de las orientaciones en la atención prenatal y la poca preparación preconcepcional, presentan anemia con mayor frecuencia, la cual se agrava con el avance de los meses del embarazo.

Se concluye que la anemia, durante el embarazo es de causa multifactorial, proporcional a la cantidad de factores de riesgo que coexiste en una mujer, es importante realizar estrategias de intervención para modificar y reducir la incidencia de estos en el embarazo desde la etapa preconcepcional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Blacio Rivas A, Eras Carranza J, Floreano Solano L, Saraguro Salinas S, Arias Montero I, Escobar Blacio JA. Anemia en embarazadas atendidas en el Hospital obstétrico Ángela Loayza de Ollague Enferm Inv. 2019 [citado 28 Jun 2023];4(1):33-8.doi: <http://dx.doi.org/10.29033/enfi.v4i1.480>
- Arana Terranova AA, Intriago Rosado A, Gómez Vergara S, De la Torre Chávez J. Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años. Dominio de las Ciencias [Internet]. 2017 [citado 28 Jun 2023];3(4):431-47. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6325495>
- Cambero Martínez Y, Gutiérrez Herrera M, Álvarez Sintés R, Alonso Llanes Y. Capítulo 111 Afecciones propias y ligadas al embarazo. En: Álvarez Sintés R, Hernández Cabrera GV, García Nuñez RD, Barcos Pina I, Baster Moro JC. Medicina General Integral. Principales afecciones en los contextos familiar y social. 4 ed T-2 Vol 1. p:545-629. [Internet]. La Habana: ECIMED; 2022 [citado 28 Jun 2023]. Disponible en:

http://bvs.sld.cu/libros_texto/mgi_tomoiivol1_4taed/mgi_tomoiivol1_4taed_capitulo111.pdf

4. Bendezú G, Espinoza D, Torres Román JS, Gutiérrez RM. Características y riesgos de gestantes adolescentes. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 2016 [citado 28 Jun 2023]; 62(1):13-8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230451322016000100002&lng=es.

5. Rincon Pabon D, González Santamaria J, Urazan 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 [citado 28 Jun 2023]; 36(1):87-95. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000100087&lng=es.

6. Rodríguez Ganen O, Fernández Monagás SA, Gazapo Pernas R, Fernández Manzano E, Rodríguez Acosta T, Sánchez Salazar Rosa et al. Factores que inciden en la anemia ferropénica de la embarazada. Rev Cubana Farm [Internet]. 2002 [citado 28 Jun 2023]; 36(3):76-181. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152002000300006&lng=es.

7. Carreño Vera MC. Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales. [Tesis]. Guayaquil: Universidad Santiago de Guayaquil; 2018 [citado 16 Jun 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12164/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-59.pdf>

8. Garro Urbina V, Thuel Gutiérrez M. Anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, una visión general del tratamiento. Rev Méd Sinerg [Internet]. 2020 [citado 28 Jun 2023]; 5(3):e397. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/397>

9. Medina P, Lazarte S. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en la maternidad provincial de Catamarca. RH [Internet]. 2019 [citado 28 Jun 2023]; 23(2):12-21. Disponible en: <https://revistahematologia.com.ar/index.php/Revista/article/view/84>

10. Huapaya Torres A. Incidencia de anemia en gestantes adolescentes en el control prenatal, en el Hospital Rezola de Cañete en el periodo

Agosto 2018 a Junio 2019 [Tesis]. Cañete: Universidad Sergio Bernal; 2019 [citado 16 Jun 2023]. Disponible en: <http://repositorio.upsb.edu.pe/handle/UPSB/91>

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 [citado 28 Jun 2023]; 30(1):71-81. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252014000100007&lng=es.

12. Asociación Médica Mundial [Internet]. Ferney Voltaire, Francia: Asociación Médica Mundial; 2017 [citado 28 Jun 2023]. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

13. 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 28 Jun 2023]; 44(2) Disponible en: <https://rev.ginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/356>

14. Rodríguez Reis JJ. Factores asociados a la anemia en gestantes adolescentes en el Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto, 2019 COMAS-LIMA. [Tesis]. Lima: Universidad Federico Villarreal; 2020 [citado 28 Jun 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4308/RODRIGUEZ%20REIS%20JANNET%20%20JESSE%20%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

15. Soto Ramírez J S. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital San José Callao-Lima. 2016 [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2018 [citado 28 Jun 2023]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1256/161%20SOTO%20RAMIREZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

16. Shamah Levy T, Mejía Rodríguez F, García Guerra A, Vizuet Vega I, Méndez Gómez Huarán I, Martínez Domínguez J. Comportamiento y factores asociados con la anemia en mujeres mexicanas en edad fértil. Ensanut 2018-19.

Salud Pública Méx [Internet]. 2020 [citado 28 Jun 2023];62(6):767-76. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342020000600767&lng=es

17. Fernández Massó J, Silva Leal N, Roque Delgado T, Aznar García E. Sobre la efectividad de una preparación orgánica de hierro en la prevención de la anemia durante el embarazo. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición [Internet]. 2018 [citado 28 Jun 2023]; 28(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/600>

18. Rosas González EA, Álvarez Altamirano K, Bejarano Rosales MP, Fuchs Tarlovsky V. La tra-

vesía del hierro en el embarazo: una vía para su deficiencia. Hematol Méx [Internet]. 2019 [citado 28 Jun 2023];20(3):224-30. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2019/re193f.pdf>

Conflicto de intereses.

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

Citar como: Garbey Pierre Y, Batista Delgado Y, Álvarez Cortes JT. Factores de riesgo de la anemia durante el embarazo. Medimay [Internet] 2023 Jul-Sep [citado día mes año];30(3):279-86. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2318>

Contribución de autoría.

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

Autor

Dr. Yordanis Garbey Pierre

Dra. Yudit Batista Delgado

Dra. Julia Tamara Álvarez Cortes

Contribución

Conceptualización, recolección de datos, administración del proyecto, investigación, visualización, redacción (revisión y edición).

Análisis formal, curación de datos, investigación, validación, visualización.

Curación de datos, análisis formal, investigación, supervisión, redacción (borrador original).



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.