

Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años

Número Publicado el 31 de julio de 2017

<http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.4.jul.431-4476>  
[URL:http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index](http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index)

Ciencias Médicas

Artículo Científico

## **Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años**

*Main risk factors containing anemia in adolescent  
pregnant age of 13 - 19 years*

*Fatores de risco principal que leva a anemia em  
adolescentes grávidos 13-19 anos*

Annabel A. Arana-Terranova <sup>I</sup>  
Universidad de Guayaquil  
Guayaqui, Ecuador

Sonia B. Gomez-Vergara <sup>III</sup>  
Universidad de Guayaquil  
Guayaqui, Ecuador  
[sonygomez28@hotmail.com](mailto:sonygomez28@hotmail.com)

Adriana M. Intriago-Rosado <sup>II</sup>  
Universidad de Guayaquil  
Guayaqui, Ecuador  
[adriana.intriagor@ug.edu.ec](mailto:adriana.intriagor@ug.edu.ec)

Julio J. De la Torre-Chávez <sup>IV</sup>  
Universidad de Guayaquil  
Guayaqui, Ecuador  
[julio.delatorrech@ug.edu.ec](mailto:julio.delatorrech@ug.edu.ec)

**Recibido:** 30 de enero de 2017 \***Corregido:** 20 de febrero de 2017 \* **Aceptado:** 20 junio de 2017

<sup>I.</sup> Universidad de Guayaquil.

<sup>II.</sup> Universidad de Guayaquil

<sup>III.</sup> Universidad de Guayaquil.

<sup>IV.</sup> Master en Gerencia Educativa, Especialista en Gestión de Procesos Educativos, Diplomado en Docencia Superior, Docente de la Universidad de Guayaquil.

## Resumen

La anemia es el estado por el cual el organismo tiene un déficit en su concentración de hemoglobina en los eritrocitos de la sangre periférica en un 10% o más. En la mujer embarazada, la anemia se determina por una concentración de hemoglobina (Hb) menor de 11g/dl y de Hematocrito (Hct) menor de 33% en el primer y tercer trimestre del embarazo y con valores de Hemoglobina (Hg) menor a 10.5g/dl y de Hematocrito (Hct) menor a 32% en el segundo trimestre del embarazo conforme a los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las anemias dependiendo de su gravedad se clasifican en; anemia leve (de 10.1 hasta 10.9gr/dl) anemia moderada (de 10.0gr/dl hasta 7.1gr/dl) anemia severa (menor a 7gr/dl). En el estudio se establece una base estadística del comportamiento de ciertas variables observadas la consulta del Hospital Gineco Obstétrico Enrique C, Sotomayor de pacientes gestantes adolescentes con anemia de 13 a 19 años

**Palabras claves:** Anemia; gestantes; hemoglobina; factores de riesgo alimentación; prevención.

## **Abstract**

Anemia is the condition by which the body has a deficit in its hemoglobin concentration in the erythrocytes of the peripheral blood by 10% or more. In pregnant women, anemia is determined by a hemoglobin (Hb) level of less than 11 g / dl and a hematocrit (Hct) of less than 33% in the first and third trimesters of pregnancy and lower hemoglobin (Hb) to 10.5 g / dl and hematocrit (Hct) less than 32% in the second trimester of pregnancy according to World Health Organization (WHO) criteria. Anemias depending on their severity are classified into; Mild anemia (10.1 to 10.9 g / dl) moderate anemia (from 10.0 g / dl to 7.1 g / dl) severe anemia (less than 7 g / dl). The study establishes a statistical basis of the behavior of certain variables observed the consultation of the Gynec Obstetric Hospital Enrique C, Sotomayor of adolescent pregnant patients with anemia from 13 to 19 years

**Keywords:** Anemia; pregnant women; hemoglobin; food risk factors; prevention.

## Resumo

A anemia é o estado em que o corporemum déficit naconcentração de hemoglobina em eritrócitos do sangue periférico em 10% ou mais. Durante a gravidez, anemia concentração de hemoglobina (Hb) de menos do que 11 g / dl e hematócrito (Hct) inferior a 33% no primeiro e no terceiro trimestre e hemoglobina (Hg) é determinado menos 10,5 g / dL e hematócrito (Hct) inferior a 32% no segundo trimestre de gravidez, segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS). Anemias dependendo de sua gravidade são classificados; anemia ligeira (10,1-10,9 g / dl) a anemia moderada (10,0 g / dL para 7,1 gr / dl) anemia grave (inferior a 7 g / dl). No estudo de uma base estatística do comportamento observado de certos consulta ginecológica variables obstétrica Hospital Enrique C. Sotomayor de pacientes grávidas com adolescentes anemia 13 a 19 años, é estabelecida.

**Palavras-chave:** Anemia; mulheres grávidas; hemoglobina; fatores de risco alimentar; prevenção.

## **Introducción.**

La anemia es la disminución en su concentración de eritrocitos, hemoglobina, y hematocrito componentes de la sangre periférica del 1 al 10% que varían según la edad, sexo, raza, embarazo, la actividad física y región. En la adolescencia se requiere cubrir todas las demandas de hierro propias del crecimiento y del inicio de la menstruación agregándole a esto el desarrollo y crecimiento de un nuevo ser. (1,2,3)

Ecuador es uno de los países de América Latina con mayor número de casos de embarazo adolescente (entre 15 y 19 años). 1 de cada 5 mujeres entre 15 y 19 años ya es madre, y 1 de cada 20 es entre 12 y 14 años. Actualmente, Ecuador registra 122.301 madres adolescentes, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). De acuerdo con la encuesta nacional de salud y nutrición del año 2013 en Ecuador la prevalencia de anemia en mujeres de edad reproductiva es del 15%, aumentando así la prevalencia en embarazadas adolescentes en un 40%. En concordancia con la información dada por el Ministerio de Salud Pública en el año 2012 el 46.9% de las mujeres embarazadas en Ecuador presentan anemia. (4)

La anemia afecta casi a la mitad de todas las embarazadas en el mundo en un 52% de embarazadas en países subdesarrollado y en un 23% en países desarrollados. La prevalencia de anemia en África es del 57.1%, en el Pacífico Occidental es del 30.7%, en Europa de un 25% y las Américas de un 24.1%. (5,6)

El estudio más reciente, publicado el 2006 y efectuado en la comuna de Puente Alto en Chile (también ubicada en el SSMSO), indicó una prevalencia de anemia en el embarazo de 13,4%.

El 28% de gestantes padecen de anemia en el Perú y el 37% de mujeres embarazadas tienen anemia en Bolivia.

Con relación a otros países la anemia en el embarazo es más alta en nuestro país con un 46.9% la cual le sigue Bolivia con un 37%, Perú en un 28 % y Chile con solo un 13.4 %.

Según la Organización Mundial de la Salud la anemia es una de las principales causas de discapacidad y uno de los problemas de salud más graves a nivel mundial habiendo un volumen corpuscular y hemoglobina disminuida. Se debe más comúnmente por la deficiencia de hierro; es decir una proteína adecuada de hierro, por mala absorción, por aumento de las necesidades de hierro (lactancia, embarazo, menstruación abundante) o por un aumento de la eliminación de hierro. (7)

Las gestantes con anemia por deficiencia de hierro tienen una alta probabilidad de que sus niños sean prematuros o nazcan con bajo peso, también está documentado que la baja reserva de hierro antes del embarazo aumenta la posibilidad de padecer anemia durante el mismo, menor tolerancia para realizar actividades físicas, mayor susceptibilidad a desarrollar infecciones. (8)

Dentro de las alteraciones de los componentes de la sangre podemos distinguir dos tipos distintos de anemias, las anemias gravídicas o del embarazo y las anemias preexistentes al embarazo; las primeras se producen por la misma gestación y la segunda se agrava o pueden empeorar con la gestación.

Considerando que la anemia en nuestros países una de las principales causas de desnutrición infantil, adquiridas desde la edad gestacional debemos optimizar la atención de salud prenatal para prevenir y disminuir los factores de riesgo que proporcionan una anemia en gestantes adolescentes del Hospital Ginecobstétrico Enrique C, Sotomayor

## **Metodología.**

Este trabajo de investigación de campo, exploratorio y descriptivo se realizó en el Hospital Enrique C Sotomayor donde está presente la población a ser estudiada constituida por 368 pacientes gestantes adolescentes con anemia de 13 a 19 años de edad atendidas en dicho hospital, ubicado en la zona urbana en las calles Pedro Pablo Gómez y 6 de marzo durante el periodo comprendido entre junio 2015 a febrero del 2016.

Para la muestra se revisó las historias clínicas y se encuestó a 73 pacientes gestantes adolescentes de 13 a 19 años de edad en el área de hospitalización del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor.

Es un estudio transversal, la recolección de información se hace en una sola ocasión y de inmediato se procede a su análisis, no experimental por cuanto se manipulan las variables, es un estudio a largotiempo y prospectivo dado que se comienza a diseñar en el presente.

Para realizar este estudio se utilizó la hoja de recolección de datos para la revisión de los tipos y factores de riesgo de anemia de las pacientes estudiadas los cuales previamente han sido evaluados por médicos del Hospital donde se registraran y evaluarán los datos obtenidos.

Se evalúan y se registran resultados por medio de tabulaciones y gráficos realizados en Microsoft Word 2010, se elabora el informe final y se sustenta el trabajo.

Este estudio se realizara mediante la técnica de recolección de datos donde constara datos de filiación como: edad, grado de instrucción, residencia, nivel socioeconómico, antecedentes ginecológicos como: menarquia, gestaciones previas; se realiza también encuestas a las pacientes gestantes adolescentes sobre estilo de vida, hábitos alimenticios y alimentos más consumidos por

Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años

ellas, luego los datos serán ingresados y tabulados en el programa de Microsoft Word 2010 el sistema operativo será Windows 8.

## Resultados.

**Tabla N° 1:** Grados de anemia en pacientes gestantes adolescentes de 13 a 19 años de edad.

<b>ANEMIA</b>	<b>casos</b>	<b>%</b>
Leve(10.1 a 10.9 gr/dl)	52	71%
Moderada ( 10.0 a 7.1 gr/dl)	20	28%
Severa(menora 7)	1	1%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

Fuente: Pacientes Gestantes Adolescentes encuestadas del Hospital Enriquec Sotomayor Elaborado: Autora. Annabel Arana

Hubo un mayor porcentaje de anemia leve con el 71% de los casos, anemia moderada el 28% y anemia severa el 1% de los casos.

**Tabla N° 2:** Distribución de casos de anemia según la edad.

<b>EDAD</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
13 – 14	5	7%
15 – 16	19	26%
17 -19	48	67%
<b>TOTAL DE MUESTRA</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

Fuente: Pacientes Gestantes Adolescentes encuestadas del Hospital Enriquec Sotomayor Elaborado: Autora. Annabel Arana

De 73 pacientes con anemia el mayor número de pacientes con anemia según la edad fue de 48 en gestantes adolescentes de 17, 18 y 19 años; hubo 19 pacientes con anemia de 15, a 16 años y solo 5 pacientes de 13 a 14 años.

**Tabla N° 3:** Distribución de casos de anemia según el nivel socioeconómico.

<b>Nivel socioeconómico</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
<b>Alto</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años

<b>Medio</b>	63	86%
<b>Bajo</b>	10	14%
<b>total</b>	73	100%

Fuente: Pacientes Gestantes Adolescentes encuestadas del Hospital Enriquec Sotomayor Elaborado: Autora. Annabel Arana

El mayor número de pacientes con anemia tienen un nivel económico medio con el 86%, el nivel bajo solo tiene un 14% y el nivel alto 0%; no depende solo del nivel socioeconómico sino de alimentarse de una manera saludable no en cantidad sino en calidad.

**Tabla N° 4:** Distribución de casos de anemia según el grado de instrucción.

<b>Grado de instrucción</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Primaria	37	51%
Secundaria	32	44%
Superior	4	5%
total	73	100%

Fuente: Pacientes Gestantes Adolescentes encuestadas del Hospital Enriquec Sotomayor Elaborado: Autora. Annabel Arana

El nivel de instrucción que tuvo un mayor porcentaje es nivel de primaria con 51%, el segundo nivel es el de secundaria con 44% y solo 5% obtuvo el nivel superior. El nivel de instrucción es importante porque las gestantes deben recibir información sobre una buena nutrición y recibir atención prenatal a tiempo.

**Tabla N° 5:** Distribución de casos según sus hábitos de estilo de vida

<b>Estilo de vida</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Café	33	45%
Cigarrillo	0	0%
Alcohol	0	0%
Drogas	0	0%

Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años

Ninguna	40	55%
Total	73	100%

Fuente: Pacientes Gestantes Adolescentes encuestadas del Hospital Enriquec Sotomayor Elaborado: Autora. Annabel Arana

El hábito más consumido por gestantes adolescentes es el café con un 45% de pacientes y el 55% no tiene hábitos, el hábito de consumir café dificulta la absorción de algunos nutrientes por ende puede presentarse una anemia nutricionales.

**Tabla N° 6:** Tipos de alimentación más consumidos.

Tipo de alimentación	Número	%
Carbohidratos	41	56%
Proteínas	12	16%
Lípidos	8	11%
Vitaminas	7	10%
Minerales	5	7%
Total	73	100%

Fuente: Pacientes Gestantes Adolescentes encuestadas del Hospital Enriquec Sotomayor Elaborado: Autora. Annabel Arana

El tipo más consumido de alimentos son los carbohidratos con un 56% de los casos, la según damás consumidas son las proteínas con un 16% de los casos, siguiendo con los lípidos con el 11% delos casos, vitaminas con el 10% y el ultimo los minerales con solo el 7%.

**Tabla N° 7:** Datos de los antecedentes ginecológicos.

Menarquía	Número	%
Temprana 9-11	41	56%
Media 12-14	29	40%
Tardía >15	3	4%
Total	73	100%

Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años

---

Fuente: Pacientes Gestantes Adolescentes encuestadas del Hospital Enriquec Sotomayor Elaborado: Autora. Annabel Arana

La menarquia que mayor se presentó en gestantes con anemia fue la menarquia temprana con un 56% luego se presentó menarquia media con 40% y solo un 4% de menarquia tardía. Las adolescentes con menarquia temprana son más propensas a padecer de anemia debido a que estas están en pleno desarrollo y crecimiento de su organismo.

**Tabla N° 8:** Distribución de casos por el número de controles prenatales.

<b>Controles prenatales</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
1 a 3 controles	20	56%
4 a 6 controles	47	40%
7 a 10 controles	6	4%
Total	73	100%

Fuente: Pacientes Gestantes Adolescentes encuestadas del Hospital Enriquec Sotomayor Elaborado: Autora. Annabel Arana

El 64% de pacientes se realizaron de 4 a 6 controles en el embarazo, hubo el 28% de 1 a 3 controles y el 8% entre 7 a 10 controles prenatales, es decir hubo menor porcentaje de pacientes que se realizan más controles en la gestación.

**Tabla N° 9:** Antecedentes Obstétricos

<b>Antecedentes Obstétricos</b>	<b>Numero</b>	<b>%</b>
Primigesta	52	71%
Secundigesta	15	21%
Multigesta	6	8%
Total	73	100%

Fuente: Pacientes Gestantes Adolescentes encuestadas del Hospital Enriquec Sotomayor Elaborado: Autora. Annabel Arana

Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años

---

El 29% de pacientes gestantes adolescentes con anemia tuvieron embarazos anteriores aquí contamos pacientes hasta con 2 embarazos previos

**Tabla N° 10:** Periodo intergenèsico de los Antecedentes Obstétricos.

<b>Periodo Intergenèsico</b>	<b>Numero</b>	<b>%</b>
Menor A 1 An	8	38%
Mayor A 1 An	13	62%
Total	21	100%

Fuente: Pacientes Gestantes Adolescentes encuestadas del Hospital Enriquec Sotomayor Elaborado: Autora. Annabel Arana

El 68% de pacientes que tienen niños mayores de 1año; son 38% de pacientes con niños menores a 1año. Mientras menos sea el tiempo de una gestación a otra menos es el tiempo que tiene la paciente para recuperar su estado nutricional normal.

**Tabla N° 11:** Complicaciones Obstétricas que se presentaron por la anemia

<b>ANEMIA</b>	<b>casos</b>	<b>%</b>
Amanas de Parto Pretérmino	7	9%
Hiperémesis gravídica	5	7%
Aborto espontaneo sin especificación	5	7%
Ninguna complicación obstétrica	56	77%

Fuente: Pacientes Gestantes Adolescentes encuestadas del Hospital Enriquec Sotomayor Elaborado: Autora. Annabel Arana

Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años

---

El 77% de pacientes no presentaron ninguna complicación obstétrica, la complicación que mayor se presentó fue la amenaza de parto pretérmino con el 9% de los casos, la hiperémesis gravídica presentó el 7% de los casos y el aborto sin otra especificación el 7% de los casos.

**Tabla N° 12:** Complicaciones neonatales que se presentaron por la anemia.

<b>Anemia</b>	<b>casos</b>	<b>%</b>
Parto prematuro	2	3%
Retardo del crecimiento intrauterino	1	1%
Ninguna complicación neonatal	70	96%

Fuente: Pacientes Gestantes Adolescentes encuestadas del Hospital Enriquec Sotomayor Elaborado: Autora. Annabel Arana

El mayor número de casos de neonatos no tuvieron complicaciones con el 96% de los neonatos y el 3% presentó prematuridad, el 1% tuvo retardo del crecimiento intrauterino según la evaluación ultra sonográfica.

## **Discusión.**

La anemia en el embarazo probablemente tiene menos relevancia por el profesional de la salud que frecuentemente la considera como parte del embarazo aceptándola como una alteración que tiene origen fisiológico olvidando que aun en este contexto existe una disminución de oxigenación y nutrientes para el feto y está influenciada por diversos factores como la edad, el nivel socioeconómico, demográfico y sobre todo por la deficiencia de hierro que en este estudio se presentó el 78% de las pacientes presentaron anemia por deficiencia de hierro.

La forma de nutrirse o el tipo de alimentación de la paciente embarazada presentó un porcentaje menor en alimentos ricos en hierro con solo un 17%.

Según la encuesta nacional de salud y nutrición del año 2013 en Ecuador la prevalencia de anemia en mujeres de edad reproductiva es del 15%, aumentando así la prevalencia en embarazadas adolescentes en un 40%. De acuerdo a la información dada por el ministerio de salud pública en el año 2012 el 46.9% de las mujeres embarazadas en Ecuador presentan anemia.

De acuerdo a la organización mundial de la salud la anemia es una de las principales causas de discapacidad y uno de los problemas de salud más graves a nivel mundial habiendo un volumen corpuscular y hemoglobina disminuida. Se debe más comúnmente por la deficiencia de hierro; es decir una proteína adecuado de hierro, por mala absorción, por aumento de las necesidades de hierro (lactancia, embarazo, menstruación abundante) o por un aumento de la eliminación de hierro.

## **Conclusiones.**

Este trabajo de investigación se realizó en una muestra de 73 pacientes gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia.

El grado de anemia que mayor porcentaje tuvo fue el grado 1 con anemia leve en un 71% de los casos.

Con respecto a la edad se presentó un mayor porcentaje de anemia en gestantes adolescentes entre los 17 a 19 años de edad con un 67% de los casos.

El 86% de los casos de anemia de pacientes gestantes adolescentes pertenecen a un nivel socio económico medio.

El nivel de instrucción que mayormente se presentó en pacientes gestantes con anemia es el nivel de primaria con 51% de los casos, las pacientes no reciben información sobre una buena nutrición y recibir atención prenatal a tiempo.

Entre las pacientes que fueron encuestadas en estilo de vida y sus hábitos hubo un 45% de los casos de pacientes que consumen café.

Los alimentos más consumidos por las pacientes son los carbohidratos con el 56% de las pacientes, este tipo de alimentos aportan más calorías y menos nutrientes.

Entre las causas que con mayor frecuencia conllevan a la anemia tenemos a la menarquia temprana que tuvo un mayor porcentaje con el 56% de los casos.

Los antecedentes Ginecobstetricos como los embarazos previos que solo hubo un 21% de los casos y su periodo intergenésico hubo 8 casos con niños menores a 1año y 13 casos con niños mayores a 1año.

Dentro de la complicaciones obstétricas el 77% de pacientes no presentaron ninguna complicación debido a que las pacientes tienen un tratamiento oportuno y eficaz con respecto a la anemia por este motivo las complicaciones no llegan a mayores, solo el 23% de pacientes gestantes adolescente presento complicaciones obstétricas.

La complicaciones neonatales que se presentaron fue la prematurez con 3% y 1% de neonatos con retardo del crecimiento intrauterino, el 96% de los neonatos no presentaron complicaciones.

### **Recomendaciones.**

Potencializar la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud materna y neonatal de manera que disminuya las posibles complicaciones que se puedan presentar en el embarazo debido a la anemia.

Informar a las pacientes sobre los beneficios del control prenatal sobre todo en el primer trimestre del embarazo, reconociendo de manera oportuna los signos y síntomas que pueden presentarse en el caso de ya estar instaurada una anemia.

Orientar a las pacientes sobre la importancia de una buena nutrición equilibrada durante el embarazo con enfoque hacia las adolescentes y los beneficios que proporciona la ingesta de hierro + ácido fólico durante las primeras semanas del embarazo y aun antes del embarazo.

Cuando ya se ha instaurado la anemia, se debe identificar cual es el factor desencadenante de la misma, para así dar el tratamiento eficaz y oportuno.

### **Bibliografía.**

1. Zapata-López , Restrepo-Mesa SL. Factores asociados con el índice de masa corporal materno en un grupo de gestantes adolescentes, Medellín, Colombia. *Cadernos de Saúde Pública*. 2013; 29(5): p. 921-934.
2. Gómez P, Molina R, Zamberlin N. Fecundidad en adolescente. In Orozco L. Factores relacionados con el embarazo y la maternidad en menores de 15 años en América Latina y el Caribe. Lima: Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología; 2010.
3. Restrepo S, Mancilla L, Parra B, Manjares L, Zapata N, Restrepo P. Evaluación del estado nutricional de mujeres gestantes que participaron en un programa de alimentación y nutrición. *Rev Chil Nutr*. 2010; 37(1): p. 18-30.
4. Jones R, Cederberg H, Wheeler S, Poston I, Hutchinson C. Relationship between maternal growth, infant birth weight and nutrient partitioning in teenage pregnancies. *Br J Obstet Gynecol*. 2010; 117(1): p. 200-211.
5. Cedillo D NS, Dellán B JE, Toro Merlo J. Estado nutricional de las adolescentes embarazadas: relación

Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años

---

con el crecimiento fetal. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. 2006 dic; 66(4).

6. Uzcátegui O. Embarazo en la adolescente precoz. Rev Obstet Ginecol Venez. 1997; 57(1): p. 29-35.

7. Luke B. Efectos de la nutrición sobre el crecimiento fetal. Clín Obstet Ginecol. 1994; 37(1): p. 493-503.

8. West C. Valoración nutricional de la embarazada. Clin Obstet Ginecol. 1994; 37(1): p. 459-471.