

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**POSGRADO DE ESPECIALIDADES MEDICAS**



**Título del trabajo**

Incidencia de anemia en pacientes en control prenatal en el Hospital Materno  
Infantil 1ro. de Mayo 2019

**Informe final de tesis de grado presentado por**

Marcela María Guatemala Serrano

Nathaly Yasmin Luna Moreno

**Para optar al Título de Especialista en**

Ginecología y Obstetricia

**Asesor metodológico**

Dr. Roberto Águila Cerón

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, 05 DE DICIEMBRE DE 2022

## INDICE DE CONTENIDO

Contenido

### Tabla de contenido

|   |    |
|---|----|
| RESUMEN.....  | 3  |
| INTRODUCCION.....   | 4  |
| DISEÑO Y METODO .....   | 5  |
| Criterios de inclusión:.....  | 5  |
| Criterios de exclusión: .....   | 5  |
| <b>RESULTADOS</b> .....   | 6  |
| <b>Características socio- demográficas</b> .....  | 6  |
| Tabla 1. Edad materna .....   | 6  |
| Tabla 2. Zona residencial .....   | 6  |
| Tabla 3. Gravidéz .....   | 7  |
| Se puede observar que la mayor incidencia de anemia fue en las usuarias primigestas siendo este de 45%. ..... | 7  |
| Tabla 4. Vía del parto.....   | 7  |
| Tabla 5. Periodo de detección de anemia .....   | 8  |
| Gráfico 5: Periodo de detección de anemia .....   | 8  |
| <b>Patologías crónicas y complicaciones presentadas.</b> .....  | 8  |
| Tabla 6. Comorbilidades.....  | 8  |
| Grafica 6. Comorbilidades.....  | 9  |
| Tabla 7. Complicaciones maternas .....  | 9  |
| Tabla 8. Complicaciones perinatales .....   | 10 |

## RESUMEN

La anemia durante el embarazo es considerada un problema de salud pública que afecta a muchas mujeres en cualquier momento de la gestación, ya que está asociada con la alta prevalencia de complicaciones en la madre y en el recién nacido una mayor morbilidad y mortalidad perinatal. El objetivo de la investigación fue determinar la incidencia de anemia en controles prenatales en Hospital Materno Infantil 1ro de Mayo del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) durante el 2019, el sistema en salud reporto 1218 embarazadas inscritas en control prenatal. Por lo tanto, la incidencia de anemia según el presente estudio es de 60/1218, el cual corresponde a 4.9%.

Tipo de estudio descriptivo-transversal, el universo estuvo conformado por todas las mujeres embarazadas que llevaron controles prenatales en la consulta externa, se tomó como población de estudio las mujeres embarazadas que resultaron con anemia, el instrumento que se utilizó fue un formulario de recolección de información a través de la historia clínica perinatal.

Entre los resultados que se obtuvieron 78% de casos de anemia comprenden edades entre 19 a 34 años, no se presentó una diferencia significativa entre la incidencia de anemia en primigestas y multíparas ya que la diferencia entre ambas fue de 6%, la anemia en el embarazo aumenta a medida que avanza el embarazo y nos da una mayor incidencia en el tercer trimestre de un 75%, se observa que de las 60 usuarias, 36 de ellas corresponde a un 60% que no presentaron resultados perinatales adversos por la anemia.

## INTRODUCCION

La anemia es una alteración en la sangre caracterizada por la disminución de la concentración de hemoglobina, hematocrito. La Organización Mundial de la Salud considera la anemia en el embarazo cuando se presentan valores de hemoglobina inferiores a los 11gr/dl y hematocrito inferior al 33%.

La anemia materna constituye un importante problema de salud pública, encontrándose que los más altos índices de anemia se encuentran en los países en vías de desarrollo, está asociada a diversos factores de riesgo entre los que sobresale la dieta inadecuada y bajo contenido de hierro.

En el presente estudio se determinó la incidencia de anemia en pacientes en control prenatal en el Hospital Materno Infantil 1ro de Mayo 2019. Tuvo un enfoque descriptivo de tipo transversal. Para la recolección de datos se utilizó la revisión de la historia clínica perinatal, identificando de forma oportuna las posibles complicaciones y así reducir la morbi-mortalidad materno infantil. Con el estudio presentado se nos permitió actualizar datos estadísticos sobre esta alteración durante el embarazo. Pudiendo así generar recomendaciones a las autoridades del hospital en caso de ser necesario para la adecuada detección y manejo oportuno.

## DISEÑO Y METODO

Tipo de investigación: descriptivo, transversal

Periodo de investigación: 1 de enero a 31 de diciembre de 2019

Universo: todas las mujeres embarazadas que llevaron controles prenatales en Hospital Materno Infantil 1ro. de Mayo año 2019

Muestra mujeres embarazadas con anemia las cuales llevaron sus controles prenatales en Hospital Materno Infantil 1ro. de Mayo año 2019

Criterios de inclusión:

- Embarazadas que se realizaron exámenes de laboratorio que confirmen presencia de anemia.
- Mujeres que llevaron sus controles prenatales en Hospital Materno Infantil 1ro. de Mayo.
- pacientes embarazadas que no presentan ninguna patología de base.

Criterios de exclusión:

- Mujeres embarazadas sin anemia
- Mujeres que no llevaron controles prenatales o los llevaron en otro establecimiento/ privados
- Mujeres con insuficiencia renal crónica.

## RESULTADOS

El sistema estadístico de altas del Hospital Materno Infantil 1ro de Mayo reportó 83 altas con diagnóstico de embarazo más anemia para el periodo de enero a diciembre de 2019. Se revisaron la totalidad de casos encontrando que 23 de ellos no cumplían criterios de inclusión, ya que no se encontraron 6 expedientes, 7 no llevaron controles en el hospital, 5 no reportan datos de anemia, 5 fueron referidas ya con un diagnóstico de anemia, Por lo anterior se incluyeron 60 pacientes en el estudio.

El sistema estadístico en salud del Hospital Materno infantil 1ro. de Mayo reporta para el año 2019, 1218 embarazadas inscritas en control prenatal. Por lo tanto, la incidencia de anemia según el presente estudio es de  $60/1218 \times 100$ , el cual corresponde a 4.9%.

### Características socio- demográficas

| Edad Materna | Cantidad | Porcentaje |
|--------------|----------|------------|
| 15 a 19      | 3        | 5%         |
| 20 a 24      | 17       | 29%        |
| 25 a 29      | 21       | 35%        |
| 30 a 34      | 9        | 15%        |
| 35 a 39      | 8        | 13%        |
| 40 a 44      | 2        | 3%         |

Tabla 1. Edad materna

| Zona residencial | Cantidad | Porcentaje |
|------------------|----------|------------|
| Rural            | 16       | 27%        |
| Urbano           | 44       | 73%        |

Tabla 2. Zona residencial

En las pacientes con diagnóstico de anemia en el embarazo el 64% se presentó en el rango de edad de 20 a 29 años. además 73% corresponden a la zona urbana (tabla 1 y 2)

## Datos obstétricos

| Gravidez       | Cantidad | Porcentaje |
|----------------|----------|------------|
| Primigesta     | 27       | 45%        |
| Secundigesta   | 20       | 33%        |
| 3 o más gestas | 13       | 22%        |

Tabla 3. Gravidez

Se puede observar que la mayor incidencia de anemia fue en las usuarias primigestas siendo este de 45%.

| Vía del parto | Cantidad | Porcentaje |
|---------------|----------|------------|
| Vaginal       | 40       | 67%        |
| Cesárea       | 20       | 33%        |

Tabla 4. Vía del parto

La vía del parto vaginal se observó la mayor cantidad de usuarias con anemia representando un 67% del total de pacientes

| Periodo de detección de la anemia | Cantidad | Porcentaje |
|-----------------------------------|----------|------------|
| Primer trimestre                  | 1        | 2%         |
| Segundo trimestre                 | 14       | 23%        |
| Tercer trimestre                  | 45       | 75%        |

Tabla 5. Periodo de detección de anemia

El periodo de mayor incidencia fue el tercer trimestre ya que al 75% de las pacientes se les diagnosticó anemia.

**Tabla 5. Periodo de detección de anemia**

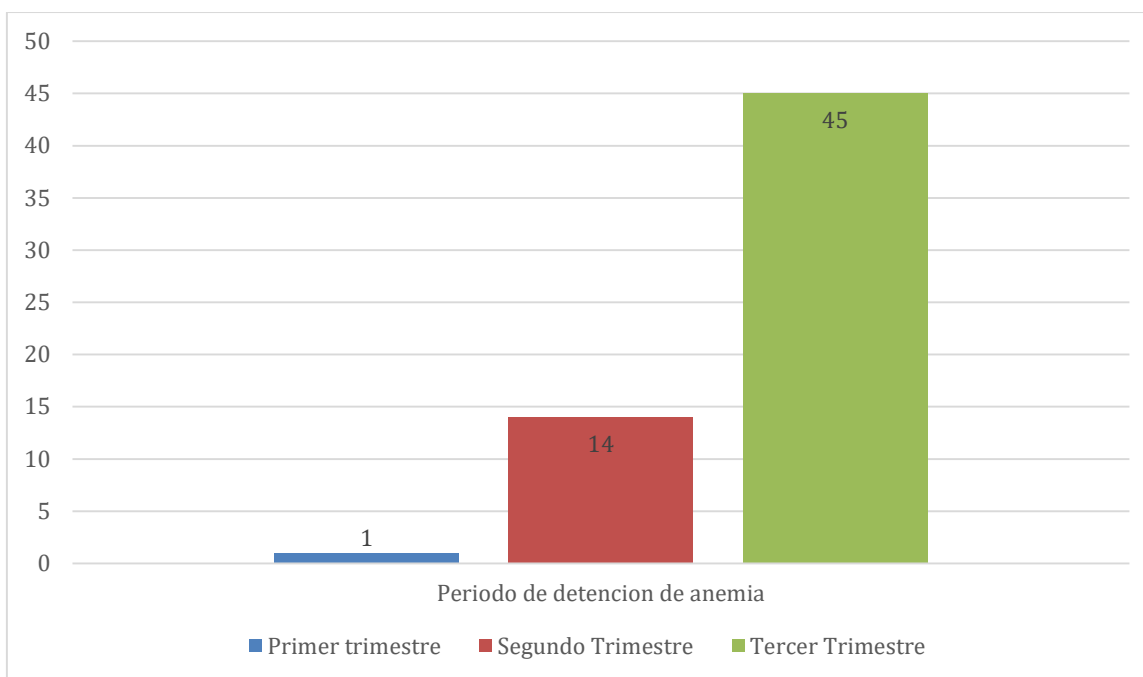


Gráfico 5: Periodo de detección de anemia

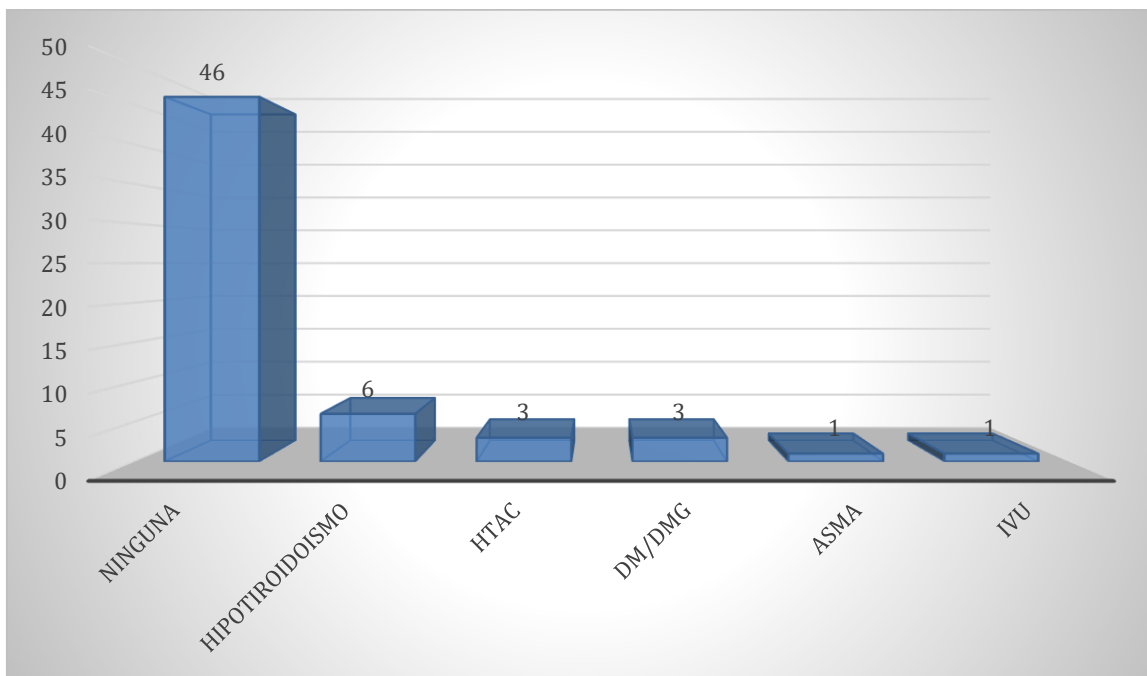
**Patologías crónicas y complicaciones presentadas.**

| Comorbilidades detectadas     | Cantidad | Porcentaje |
|-------------------------------|----------|------------|
| Ninguna                       | 46       | 76%        |
| Hipotiroidismo                | 6        | 10%        |
| HTA C                         | 3        | 5%         |
| Diabetes mellitus/gestacional | 3        | 5%         |
| Asma bronquial                | 1        | 2%         |
| Infección de vías urinarias   | 1        | 2%         |

Tabla 6. Comorbilidades

El 24% de las pacientes estudiadas tenían antecedentes de enfermedad concomitantes siendo estas: hipotiroidismo 10%, hipertensión arterial (HTAC) 5%, diabetes mellitus y gestacional 5%, asma bronquial 2%, infección de vías urinarias 2%. (grafica 6).





Grafica 6. Comorbilidades

| Complicaciones maternas  | Cantidad | Porcentaje |
|--------------------------|----------|------------|
| Ninguna                  | 42       | 70%        |
| Hemorragia post parto    | 14       | 24%        |
| Infección intraamniótica | 2        | 3%         |
| Preeclampsia             | 2        | 3%         |

Tabla 7. Complicaciones maternas

Entre la complicación materna que se presentó con mayor frecuencia fue hemorragia post parto siendo esta de un 24%, la infección intraamniótica y preeclampsia con un 3% respectivamente.

| Complicaciones perinatales       | Cantidad | Porcentaje |
|----------------------------------|----------|------------|
| Ninguna                          | 36       | 60%        |
| Prematuro menor de 37 semanas    | 13       | 22%        |
| Apgar menor de 7                 | 8        | 13%        |
| Restricción de crecimiento fetal | 3        | 5%         |

Tabla 8. Complicaciones perinatales

La principal complicación perinatal fue prematuro menor de 37 semanas con un 22% seguido de APGAR menor de 7 con un 13% y restricción de crecimiento fetal con un 5%.

## DISCUSION

Según el presente estudio, la incidencia de anemia en embarazadas en el Hospital materno infantil 1ro de Mayo para el año 2019 fue del 4.9 %, sin embargo, el total de pacientes con anemia se obtuvo del sistema estadístico de altas y no del sistema informático perinatal lo cual hubiera sido lo ideal, pero no hay datos en dicho sistema por lo que muy probablemente hay sub registro.

Las condiciones de multiparidad y nuliparidad no modifican significativamente la incidencia de anemia en cualquier trimestre, así misma zona residencial de origen. La presencia de comorbilidades maternas no presentó una mayor influencia en la presentación de anemia en este grupo poblacional sin embargo un poco menos de la mitad de los RN de madres con anemia en cualquier trimestre del embarazo tuvieron un resultado perinatal adverso.

Tal como lo demuestra la literatura internacional la principal causa de anemia en el embarazo es la anemia dilucional, debido a los cambios fisiológicos que ocurren después de la semana 24, encontrando en el presente estudio que la mayoría de anemia fue reportada durante el tercer trimestre.

También coincide con la literatura que la anemia es un factor de riesgo para la hemorragia post parto, siendo esta la complicación más frecuente en esta investigación.

## RECOMENDACIÓN

Las pacientes que se incluyeron en el presente estudio, fueron tomadas del sistema de alta hospitalaria, es decir que solo se incluyeron embarazadas que estuvieron ingresadas por anemia. Esto significa que no están incluidas las pacientes que fueron manejadas de forma ambulatoria, debido a que no hay registro de ellas en ningún sistema. Por lo tanto, recomendamos mejorar las estadísticas de esta patología que puede repercutir en la morbimortalidad materna y perinatal.



1. Mohamed MA, Ahmad T, Macri C, Aly H. Disparidades raciales en las concentraciones de hemoglobina materna y los resultados del embarazo. J PerinatMeden:<https://www.degruyter.com/document/>. DOI: <https://doi.org/10.1515/jpm.2011.137>
2. Mei Z, Cogswell ME, Looker AC, et al. Evaluación del estado del hierro en mujeres embarazadas de EE. UU. De la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición (NHANES), 1999-2006. Am J Clin Nutr. [Internet]2011 [citado 23 feb 2021];93(6):1312-1320, Disponible en: <https://academic.oup.com/ajcn/article/93/6/1312/4597816>. <https://doi.org/10.3945/ajcn.110.007195>
3. Barroso F, Allard S, Kahan BC, Connolly C, Smethurst H, Choo L, Khan K, Stanworth S. Prevalencia de la anemia materna y sus predictores. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. [Internet]. 2011 [citado 23 feb 2021] ;159(1): 99–105. Disponible en: [https://www.clinicalkey.com/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0301211511004623.pdf?locale=en\\_US&searchIndex=](https://www.clinicalkey.com/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0301211511004623.pdf?locale=en_US&searchIndex=)
4. Radlowski EC, Johnson RW. Deficiencia de hierro perinatal y desarrollo neurocognitivo. Front Hum Neurosci. [Internet]. 2013[citado 23 feb 2021];23(7):585. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24065908/>
5. Urquizu Brichs X, Rodríguez Carballeira M, García Fernández A, Pérez Picañol E. Anemia en el embarazo y el posparto inmediate Med. Clin. Internet. 2016 [citado 23 feb 2021]; 146 (10): 429-435 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2016.01.029>.

6. Smith C, Teng F, Branch E, Chu S, Joseph KS. Morbilidad y mortalidad materna y perinatal asociada con la anemia en el embarazo. *Obstetric Gynecol.* [Internet]. 2019 [citado feb 2021];134(6): 1234-1244. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6882541/>. Doi: [10.1097 / AOG.0000000000003557](https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003557)
  
7. Solange AS, Willner E, Duraes Pereira TA, de Souza VR, Boaventura GT, Blondet de Azeredo V. Anemia en el embarazo: impacto en el peso y en el desarrollo de anemia en el recién nacido. *Nutr Hosp.* [Internet] 2015 [citado 23 feb 2021];32(5):2071-2079. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309243320024>
  
8. Fernández Gómez J, Rodríguez Pérez, ML, 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). *Rev Cub Obstet y Ginecol.* [Internet]. 2017 [citado 23 feb 2021];43(2):1-8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2017000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000200005&lng=es)
  
9. Vite Gutiérrez, FY. Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestantes del distrito de Rapayan, *Acta Med Per.* [Internet]; 28(4) 2011:184-187. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172011000400002&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000400002&lng=es)
  
10. Taípe-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. *Horiz Med (Lima)* [Internet] 2019 [citado 23 feb 2021]; 19(2):

6-11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n2.02>.  
**Doi: https://doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n2.02**