

CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE LA ANEMIA EN GESTANTES DE LA POLICLÍNICA UNIVERSITARIA #2 “ÁNGEL ORTIZ VÁZQUEZ” DE MANZANILLO

Clinical and epidemiologic characterization of anemia in pregnant women at the university polyclinic #2 “Ángel Ortiz Vázquez” in Manzanillo

Yunior Meriño Pompa¹  , Sulany Yainet Naranjo Vázquez¹ , Arnaldo Mazo Torres¹ , Suleidi Castillo Enoa¹ , Katherine de la Caridad Garrido Benítez¹ , Mirtha Johnson Quiñones² .

¹Universidad De Ciencias Médicas Granma. Facultad de Ciencias Médicas de Manzanillo. Granma, Cuba.

²Hospital Ginecobstétrico Provincial “Fe del Valle Ramos”. Manzanillo. Granma, Cuba.



Citar Como: Meriño Pompa Y, Naranjo Vázquez SY, Marzo Torres A, Castillo Enoa S, Garrido Benítez Kd, Johnson Quiñones M. Caracterización clínica de la anemia en gestantes del policlínico universitario #2 “Ángel Ortiz Vázquez” de Manzanillo. SPIMED [Internet]. 2023 [citado: fecha de acceso];4(2):e218. Disponible en: <http://revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/view/218>



Correspondencia a:

Yunior Meriño Pompa

Correo Electrónico:

yuniormp9911@nauta.cu

Conflicto de Intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Recibido: 11-08-2023

Aceptado: 11-09-2023

Publicado: 11-09-2023

Palabras Clave: anemia; anemia ferropénica; factores de riesgo; embarazo.

Keywords: anemia; ferropenic anemia; risk factors; pregnancy.

RESUMEN

Introducción: la anemia es una enfermedad frecuente en el embarazo que ocasiona secuelas negativas para la madre y el neonato; según la Organización Mundial de la Salud, su incidencia se acerca al 40 % del total de embarazos.

Objetivo: caracterizar clínica y epidemiológicamente la anemia en gestantes de la policlínica “Ángel Ortiz Vázquez”.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo sobre la anemia en el embarazo en la policlínica universitaria #2 “Ángel Ortiz Vázquez” de la ciudad de Manzanillo en el período comprendido de septiembre del 2018 a mayo del 2019. El universo fue de 46 gestantes y se seleccionó una muestra de 33 a través de un muestreo aleatorio no probabilístico intencional.

Resultados: prevalecieron las edades de 20 a 35 años (72,7 %) tuvo una mayor repercusión en el tercer trimestre del embarazo (51,5 %). La astenia y la palidez cutánea fueron los síntomas más frecuentes de la anemia para un 54,5 % y 51,5 % respectivamente. La anemia ferropénica fue el tipo de anemia más frecuente para un 63,6 % y según la severidad de la anemia, la forma leve fue la más común con el 51,5 %.

Conclusiones: la anemia ferropénica se presenta en las embarazadas frecuentemente entre los 20 y 35 años, fundamentalmente en el tercer trimestre, la forma clínica leve es la más frecuente. El período intergenésico corto incrementa las posibilidades de padecer anemia durante la gestación. Las gestantes con anemia sufren de cefalea, irritabilidad, astenia, anorexia, taquicardia, palidez cutánea mucosa, entre otras.

ABSTRACT

Introduction: Anemia is a common disease during pregnancy that causes negative sequelae for the mother and the newborn; according to the World Health Organization, its incidence is close to 40% of all pregnancies.

Objective: to clinical and epidemiological characterization of anemia in pregnant women of the “Ángel Ortiz Vázquez” polyclinic.

Methods: a descriptive, cross-sectional and retrospective study on anemia in pregnancy was conducted at the university polyclinic #2 “Ángel Ortiz Vázquez” in the city of Manzanillo from September 2018 to May 2019. The universe consisted of 46 pregnant women and a sample of 33 was selected through an intentional non-probabilistic random sampling.

Results: the predominance of ages between 20 and 35 years (72,7 %) had a greater impact in the third trimester of pregnancy (51,5 %). Ferropenic anemia was the most common type of anemia for 63.6% and according to the severity of the anemia; the mild form was the most common with 51,5 %. Asthenia and paleness of the skin were the most frequent symptoms of anemia for 54,5 % and 51,5 %, respectively.

Conclusions: ferropenic anemia occurs in pregnant women often between 20 and 35 years, mainly in the third trimester, the mild clinical form is the most common. The short intergenetic period increases the chances of developing anemia during pregnancy. Pregnant women with anemia suffer from headache, irritability, asthenia, anorexia, tachycardia, mucosal pallor, among others.

INTRODUCCIÓN

Durante la gestación, aparecen diferentes alteraciones hormonales que conducen a cambios fisiológicos en diferentes sistemas. (1) Algunas de estas transformaciones pueden implicar un mayor riesgo de diferentes trastornos, entre ellos: la anemia, condición relacionada a mayor morbimortalidad materno-fetal. (2, 3) La anemia según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define como una enfermedad en la que la hemoglobina se halla por debajo de los valores considerados normales, que varía de acuerdo a la edad, el género, estado de gestación y altitud. (4, 5 y 6)

Los territorios más dañados por anemia son África con el 67,6 % y Asia Sudoriental con el 65,5 %; los territorios con menor incidencia de casos son América, Europa y Pacífico Occidental con el 20 %, proporcionalmente. Se define a la anemia como una causa de morbimortalidad en todo el mundo y coexisten datos establecidos por la OMS que refieren que el 30 % de las mujeres de en edad fértil padecen de anemia y el 40 % de ellas, se encuentran embarazadas. (7) Entre las enfermedades nutricionales más frecuentes en el mundo se encuentra la anemia, el 95 % de los casos está relacionado con el aporte dietético de hierro insuficiente. La deficiencia de hierro puede estar asociada con una ingestión inadecuada, mala absorción del micronutriente, aumento de sus necesidades (lactancia, embarazo, menstruación abundante, periodos de rápido crecimiento) o por un incremento en su eliminación. (8, 9)

La tasa de incidencia de la anemia durante el embarazo es de alrededor de un 41,8 % a nivel mundial. En países de primer mundo es menor, con un valor mínimo de 5,7 %. En Latinoamérica y el Caribe, la incidencia de anemia constituye un indicador de salud pública que se encuentra asociado con tasas de morbimortalidad de los grupos poblacionales más vulnerables, como son las mujeres embarazadas y niños menores de 5 años. (10)

Sin embargo, la anemia en el embarazo constituye un problema de salud para países subdesarrollados debido a que no se logra combatirla del todo, ocasionando graves consecuencias como amenaza de aborto, retardo del crecimiento intrauterino, alteraciones del tubo neural, nacimiento pretérmino, oligohidramnios, hemorragia obstétrica, recién nacidos con bajo peso para su edad gestacional. (11, 12)

Cuba no está exenta de esta enfermedad nutricional y la incidencia de la anemia alcanza aproximadamente entre el 20 – 25 % de las embarazadas, aunque cerca del 80 % de los casos están diagnosticados como anemia leve y en menos del 1 % se presenta la forma grave. La anemia ferropénica es definida por la OMS como la alteración nutricional más común en el mundo, situación que se da de forma incidente en los grupos poblacionales de alto riesgo como son las mujeres en edad reproductiva y gestantes, siendo la principal afección en estas últimas. (13)

Debido a que la anemia ferropénica es una enfermedad que se presenta a menudo en las gestantes tanto a nivel mundial como en Cuba, y en especial en el municipio Manzanillo, los autores decidieron realizar la presente investigación ya que la misma representa un severo problema de salud, tanto por sus consecuencias en la calidad de vida de las mujeres que la padecen y su descendencia, así como por el alto costo económico que representa. Además dicha investigación permitirá conocer cómo afecta la anemia ferropénica a las gestantes de esa área de salud y los resultados obtenidos podrán constituir aportes regionales.

El objetivo de la investigación es caracterizar clínica-epidemiológicamente la anemia en gestantes pertenecientes al Policlínico Docente # 2 “Ángel Ortiz Vázquez” de la ciudad de Manzanillo,

provincia Granma en el período comprendido de septiembre del 2018 a mayo del 2019.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal sobre la anemia en pacientes embarazadas pertenecientes a la policlínica universitaria #2 “Ángel Ortiz Vázquez” de la ciudad de Manzanillo, provincia Granma en el período comprendido de septiembre del 2018 a mayo de 2019. El universo quedó constituido por el total de 46 gestantes atendidas en el policlínico en el período de estudio y se escogió una muestra no probabilística aleatoria de carácter intencional de 33 gestantes que presentaron anemia en cualquier trimestre del embarazo.

Se seleccionó como criterio de inclusión a las gestantes pertenecientes al área de salud con cifras menores de 11 g/dL de hemoglobina, que fueron captadas en el período de estudio y que dieron su consentimiento para participar en la investigación.

Se excluyeron a las gestantes que no quisieron participar en la investigación, las que tuvieran incompletas las historias clínicas y las que se trasladaron hacia otros policlínicos de Manzanillo o que no se encontraban en ese momento en el área por motivos personales diversos.

Las variables utilizadas en el presente estudio fueron: edad (se estudió en años y se categorizó de la siguiente forma: menores de 20 años, de 20 a 35 años y mayores de 35 años); factores de riesgos como la paridad, entre las que se encuentran las pacientes nulíparas que son aquellas mujeres que nunca han parido, primíparas, que son las mujeres que han parido una sola vez y las multíparas que son aquellas que han parido 2 o más veces.

El período intergenésico se define como el espacio de tiempo que existe entre la culminación de un embarazo y la concepción de la siguiente gestación; cuando este tiempo es inferior a 18 meses se considera un período intergenésico corto y si es superior a los 60 meses pues se considera un período intergenésico largo.

Se estudiaron también síntomas y signos clínicos de las embarazadas con anemia como: la astenia, anorexia; palidez cutánea mucosa; disnea; taquicardia; irritabilidad y cefalea. Se vieron los tipos de anemia según su clasificación: leve (hemoglobina de 10.0-10.9 g/L); moderada (hemoglobina de 7.0-9.9 g/L) y severa (hemoglobina menor de 7.0 g/L). También se estudió la anemia según su clasificación etiológica: ferropénica; megaloblástica; sickleemia.

La información se recolectó a partir de un análisis de las historias clínicas de las gestantes, el carnet obstétrico y los resultados del hemograma de cada embarazada. También se analizaron los factores de riesgo y los tipos de anemia que padecían. Se les indicó el hemograma que fue valorado por los autores de la investigación y los datos se vaciaron en una planilla de recolección de la información. Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

Los datos obtenidos a partir de las fuentes fueron tratados de acuerdo con las normas éticas establecidas en la Declaración de Helsinki, garantizando el anonimato y la confidencialidad en todos los casos. Además se respetaron los principios de la bioética: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. La investigación no demandó de gastos económicos, solo fueron empleados medios digitales para el procesamiento de datos.

RESULTADOS

Predominaron las edades de 20 a 35 años con 72,7 % y el 51,5 % presentó la anemia en el tercer trimestre del embarazo. (Tabla 1)

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

| Edad | Tiempo de gestación | | | | | | Total | |
|--------------|---------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-----------|------------|
| | 1er Trimestre | | 2do Trimestre | | 3er Trimestre | | No | % |
| | No | % | No | % | No | % | | |
| < 20 años | 0 | 0 | 2 | 6,1 | 4 | 12,1 | 6 | 18,2 |
| 20-35 años | 9 | 27,3 | 4 | 12,1 | 11 | 33,3 | 24 | 72,7 |
| > 35 años | 1 | 3,0 | 0 | 0 | 2 | 6,1 | 3 | 9,1 |
| Total | 10 | 30,3 | 6 | 18,2 | 17 | 51,5 | 33 | 100 |

Fuente: carnet obstétrico e historia clínica de salud.

En cuanto a la paridad de las gestantes con anemia, prevalecieron las multíparas (54,6 %). (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 | 9,1 | 2 | 6,1 | 3 | 9,1 | 8 | 24,2 |
| Primípara | 1 | 3,0 | 2 | 6,1 | 4 | 12,1 | 7 | 21,2 |
| Multípara | 6 | 18,2 | 2 | 6,0 | 10 | 30,3 | 18 | 54,6 |
| Total | 10 | 30,3 | 6 | 18,2 | 17 | 51,5 | 33 | 100 |

Fuente: carnet obstétrico e historia clínica de salud.

En la tabla 3 se observó una preponderancia de las gestantes con período intergenésico corto con el 45,5 %.

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

| Periodo intergenésico | Tiempo de gestación | | | | | | Total | |
|-----------------------|---------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-----------|------------|
| | 1er Trimestre | | 2do Trimestre | | 3er Trimestre | | No | % |
| | No | % | No | % | No | % | | |
| Corto | 5 | 15,2 | 3 | 9,1 | 7 | 21,2 | 15 | 45,5 |
| Normal | 1 | 3,0 | 1 | 3,0 | 6 | 18,2 | 8 | 24,2 |
| Largo | 4 | 12,1 | 2 | 6,1 | 4 | 12,1 | 10 | 30,3 |
| Total | 10 | 30,3 | 6 | 18,2 | 17 | 51,5 | 33 | 100 |

Fuente: carnet obstétrico e historia clínica de salud.

La astenia y la palidez cutánea fueron los síntomas más frecuentes

de la anemia para un 54,5 % y 51,5 % respectivamente. (Tabla 4)

Tabla 4. Gestantes con anemia según síntomas y signos.

| Síntomas y signos | No | % |
|------------------------|----|------|
| Astenia | 18 | 54,5 |
| Cefalea | 16 | 48,5 |
| Irritabilidad | 10 | 30,3 |
| Anorexia | 14 | 42,4 |
| Taquicardia | 1 | 3,0 |
| Palidez cutáneo mucosa | 17 | 51,5 |

Fuente: carnet obstétrico e historia clínica de salud.

Prevaleció la anemia ferropénica según la etiología de la enfermedad con el 63,6 % y en cuanto a las cifras de hemoglobina, la mayoría de los pacientes padecieron de anemia leve con el 51,5 %.(Tabla 5)

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

| Tipo de anemia según etiología | Tipo de anemia según cifras de hemoglobina | | | | | | Total | |
|--------------------------------|--|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|
| | Leve | | Moderada | | Severa | | No | % |
| | No | % | No | % | No | % | | |
| Ferropénica | 16 | 48,5 | 4 | 12,1 | 1 | 3,0 | 21 | 63,6 |
| Megaloblástica | 1 | 3,0 | 3 | 9,1 | 4 | 12,2 | 5 | 24,3 |
| Sickleimia | 0 | 0 | 3 | 9,1 | 1 | 3,0 | 4 | 12,1 |
| Total | 17 | 51,5 | 10 | 30,3 | 6 | 18,2 | 33 | 100 |

Fuente: carnet obstétrico e historia clínica de salud.

DISCUSIÓN

En el estudio prevalecieron las edades de 20 a 35 años. Similar resultado mostró la investigación de Martínez Suárez et al,⁽¹³⁾ donde existió un predominio de la anemia en gestantes de 19 a 35 años de edad para un 60 %. Igualmente Ticona Cazorla et al,⁽¹⁴⁾ en su investigación sobre una "Intervención educativa virtual sobre anemia en gestantes", la edad promedio de las mujeres fue de 27,3 años. No obstante, la investigación de Pérez M et col,⁽¹⁵⁾ mostró resultados opuestos exhibiendo una preponderancia de las edades de 16 a 35 años para un 94 %.

Los autores consideran que las gestantes tienen una gran posibilidad de padecer de anemia en el curso de su gestación principalmente por los cambios fisiológicos que se producen durante el embarazo donde existe una disminución del número de hematíes y un aumento del volumen plasmático, además existe una mayor demanda de nutrientes y en especial de hierro. También existe en estado inmunosupresor que las hace más vulnerables a padecer de infecciones y anemia.

Predominaron las gestantes con anemia en el tercer trimestre del embarazo, Martínez Suárez et al,⁽¹³⁾ en su investigación preponderaron las gestantes del tercer trimestre para un 46,7 %. Este re-

sultado concuerda con lo encontrado en el presente estudio. Los autores consideran que esto se deba a que al finalizar la gestación existe un mayor requerimiento de hierro en el organismo materno por la edad gestacional avanzada, ya que existe un producto de la concepción completamente formado que requiere una mayor alimentación a expensas del organismo materno reduciendo considerablemente las reservas de hierro de la madre.

La anemia es la alteración hematológica más frecuente durante el embarazo, principalmente la anemia se produce por déficit de hierro por lo que es importante su ingesta durante el embarazo a través de alimentos y tabletas porque su requerimiento será mayor principalmente en el tercer trimestre para evitar algunos riesgos que comprometen el bienestar materno-neonatal.^(16,17)

No obstante, en la investigación de Ticona Cazorla et al,⁽¹⁴⁾ prevalecieron las gestantes en el segundo trimestre del embarazo (63,3 %); mientras que en el estudio de Taipe Ruiz et col,⁽⁴⁾ predominaron las embarazadas en primer trimestre para un 59,1 %. Estos resultados fueron opuestos a los de la presente investigación.

Según la paridad de las gestantes, las multíparas fueron las más comunes. Martínez Suárez et al,⁽¹³⁾ mostró un resultado opuesto prevaleciendo las mujeres con un parto anterior para un 60 %; mientras que Taipe Ruiz et col,⁽⁴⁾ en su estudio el 53,8 % de las gestantes eran nulíparas.

El período intergenésico más frecuente en las gestantes fue el corto. Este resultado coincidió con la presentación de caso de García Odio et col,⁽⁵⁾ donde la gestante de 33 años tenía un periodo intergenésico corto. No obstante, la investigación de Martínez Suárez et al,⁽¹³⁾ mostró un predominio de 2 años del periodo intergenésico para un 53,3 %, lo cual fue opuesto a lo encontrado en la presente investigación. En un estudio relacionado con la anemia en embarazadas atendidas en el hospital obstétrico "Ángela Loayza" de Ollague de Ecuador, realizado por Blacio Rivas⁽¹¹⁾ se evidenció la existencia de una relación entre el periodo intergenésico corto y la aparición de anemia, justificando que esta condición constituye una causa para la presencia de esta enfermedad en las gestantes.

En el estudio la anemia ferropénica leve fue la más habitual en las gestantes, coincidiendo con la investigación Martínez Suárez et al,⁽¹³⁾ donde la anemia de tipo ligera fue la más frecuente para un 66,7 %. Asimismo Pérez M et col,⁽¹⁵⁾ en su estudio la anemia leve fue la más frecuente, estando presente en el 52,48 % del total de pacientes. No obstante, Taipe Ruiz et col,⁽⁴⁾ en su investigación preponderaron las gestantes con una hemoglobina normal para un 88,2 %.

Ruiz Arroyo,⁽¹²⁾ en su tesis planteó que la causa más frecuente de anemia en mujeres gestantes, es por deficiencia de hierro, especialmente durante el tercer trimestre del embarazo, constituyendo la principal causa de morbimortalidad materna en esta parte del mundo. Este resultado explica por qué la mujer, durante el embarazo, usualmente duplica su volumen de sangre, lo que también involucra un considerable acrecentamiento en sus necesidades de hierro, que deberán ser cubiertas convenientemente para que su sangre sea de calidad, fundamentalmente si se considera que el feto se alimenta a través de la sangre de su madre, hecho del que dependerá su desarrollo durante la gestación.

La astenia y la palidez cutáneo mucosa fueron los síntomas más comunes de la anemia. Los autores de la presente investigación consideran que la anemia por deficiencia de hierro y la depleción de las reservas corporales de hierro durante la gestación ocasionan transformaciones gastrointestinales (glositis, estomatitis, gastritis), incurriendo sobre la respuesta inmune a una propensión para desarrollar infecciones, cambios estructurales en la piel, el

pelo y las uñas, disfunción psíquica (capacidades cognitivas disminuidas, malestar, irritabilidad, astenia, inestabilidad emocional, depresión) y alteración en el ritmo circadiano del sueño (insomnio). Todas estas manifestaciones conllevan a que la paciente caiga en un estado de debilidad general que a su vez disminuye una vez iniciado el tratamiento médico.

CONCLUSIONES

La anemia ferropénica se presenta con mucha frecuencia en las embarazadas sobre todo entre los 20 y 35 años y fundamentalmente en el tercer trimestre del embarazo, la forma clínica leve es la más frecuente. El período intergenésico corto incrementa las posibilidades de padecer anemia durante la gestación. Las gestantes con anemia padecen síntomas y signos como cefalea, irritabilidad, astenia, anorexia, taquicardia, palidez cutáneo mucosa, entre otras.

LIMITACIONES

El instrumento de recolección primaria de los datos no permitió estudiar una muestra más amplia del total del universo debido a que los datos necesarios para la realización de la investigación estaban incompletos. Tampoco no se pudo recoger el estado nutricional de las gestantes.

APORTES TEÓRICOS

La investigación nos ofrece una caracterización clínica de la anemia en gestantes de la policlínica universitaria #2 "Ángel Ortiz Vázquez" de Manzanillo. Además se identifican determinados factores de riesgos que pudieran influir en las gestantes. Pese a que el estudio es descriptivo y retrospectivo; permite determinar que la anemia ferropénica es el tipo anemia más frecuente que ocurre durante la gestación sobre todo durante el tercer trimestre del embarazo, este estudio abre paso a la realización de nuevas investigaciones con una población de estudio más amplia que permitan realizar un análisis sobre los factores clínicos-epidemiológicos y su relación con el estado nutricional en el embarazo que pudieran conllevar a las gestante a padecer de anemia.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

YMP: Conceptualización, Curación de datos, Metodología, Supervisión, Verificación, Administración del proyecto, Redacción

SYNV: Conceptualización, Análisis formal, Metodología, Supervisión, Verificación, Revisión, Edición

AMT: Conceptualización, Análisis formal, Metodología, Redacción-borrador original, Redacción

SCE: Curación de datos, Análisis formal, Redacción-borrador original, Revisión

KCGB: Curación de datos, Metodología, Redacción-borrador original, Revisión

MJQ: Supervisión, Verificación, Administración del proyecto, Revisión, Edición

Todos los autores aprobaron la versión final.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Villegas Castro MC. Anemia un problema de salud pública. Foco Económico: Un blog latinoamericano de economía y política. [Internet]. 2019 [08/02/2023] Disponible en: <https://focoeconomico.org/2019/08/17/anemia-un-problema-de-salud-publica/>
2. García Odio A, Izaguirre Mayor D, Álvarez Bolívar D. Impacto de la anemia para una embarazada e importancia del riesgo preconcepcional. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2017 [10/02/2023]; 33(1): 146-153. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000100013&lng=es
3. Martínez Sánchez LM, Jaramillo Jaramillo LI, Villegas Álzate JD, Álvarez Hernández LF, Ruiz Mejía C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. Rev Cuba ObstetrGinecol [Internet]. 2018 [10/02/2023]; 44(2): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/356>
4. Garro Urbina V, Thuel Gutiérrez M. Anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, una visión general del tratamiento. Rev Méd Sin. [Internet]. 2020 [08/02/2023]5(3):e397 DOI: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i3.397>
5. Arana Terranova AA, Intriago Rosado AM, Gómez Vergara SB, De la Torre Chávez JJ. Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años. Dom. Cien [Internet]. 2017 [08/02/2023]; 3(4):431-447 Disponible en: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
6. Taipe Ruiz BR, Troncoso Corzo L. Anemia en el primer control de gestantes en un centro de salud de Lima, Perú y su relación con el estado nutricional pregestacional. Horiz. Med. [Internet]. 2019 [08/02/2023]; 19(2):6-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2019>
7. Vásquez Velásquez C, Gonzales Gustavo F. Situación mundial de la anemia en gestantes. Nutr. Hosp. [Internet]. 2019; [10/02/2023]; 36(4): 996-997. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.02712>
8. Alegría Guerrero RC, Gonzales Medina CA, Huachín Morales FD. El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo y el puerperio. Rev. Peru. Ginecol. Obstet [Internet]. 2019 [10/02/2023]; [10/02/2023]; 65(4):503-9. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v65n4/a14v65n4.pdf>
9. Gorelik Dante B, López Diaz L, Roussos Den A, Tonietti Cole M. Impacto de la anemia por deficiencia de hierro en la salud materno-fetal. Actual Nutr [Internet]. 2018 [10/02/2023]; 19(4):127-32. Disponible en: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_19/num_4/RSAN_19_4_127.pdf
10. Muñoz Díaz M, Peña Rosas JP, Robinson Lopez S, Milman Mongre N, HolzgreveHerse W, BreymanGase C, et al. Patient blood management in obstetrics: management of anaemia and haematinic deficiencies in pregnancy and in the post-partum period: NATA consensus statement. TransfusMed [Internet]. 2018 [15/02/2023]; 28(1):22-39. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/tme.12443>
11. Eras Carranza JE, Camacho Ramírez JC, Torres Celi DY. Anemia ferropénica como factor de riesgo en la presencia de emergencias obstétricas. Enferm Inv, [Internet]. 2018 [17/02/2023]; 3(2):71-78. DOI: <http://dx.doi.org/10.29033/ei.v3n2.2018.04>
12. Ruiz Arroyo KM. "Características de las gestantes con anemia en el tercer trimestre atendidas en el hospital de Lircay 2019." [Internet] (2020). [17/02/2023]; Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3550>
13. Martínez Suárez C, Rivero Chau C. Caracterización clínica y epidemiológica de gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica. Rev Cientí Est2 de Dic [Internet]. 2022 [22/04/2023]; 5(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/325>
14. Ticona Cazorla CA, Ortiz Romani KJ, Ortiz Montalvo YJ. Intervención educativa virtual sobre anemia en gestantes. Av Enferm. [Internet]. 2022 [22/04/2023]; 40(3):470-483. DOI: <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v40n3.103792>
15. Pérez ML, Peralta AMM, Villalba C YF, Vanegas T SV, Rivera M JD, Galindo DJD, et al. Caracterización de la población con anemia en el embarazo y su asociación con la morbimortalidad perinatal. Rev MédRis [Internet]. 2019 [22/04/2023] 25(1): 33-39. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672019000100033&lng=en
16. Fajardo Ponce NK, Azúa Menéndez M del J. Anemia por deficiencia de hierro en el período gestacional: diagnóstico, consecuencias y prevención. MQR Investigar [Internet]. 2023 [24/04/2023] 7(1):1793-814. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/238>
17. Murillo Zavala A, Baque Parrales GH, Chancay Sabando CJ. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. Dom. Cien. [Internet]. 2021, [24/04/2023] 7(3):549-562. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.2010>