



Caracterización clínica y epidemiológica de gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica

Clinical and epidemiological characterization of pregnant women diagnosed with iron deficiency anemia

Citación:
Martínez Suárez CL,
Rivero Chau C.
Caracterización clínica
y epidemiológica
de gestantes con
diagnóstico de anemia
ferropénica. Revodosdic
[Internet].
2022 [citado: fecha
de acceso];5(2): e325
[aprox. 7 p.].



Correspondencia a:
Claudia Lissette
Martínez Suárez,
clms567.3@gmail.com

Editora correctora
MSc. Iris María
Batista Ramírez
Universidad de Ciencias
Médicas de Granma.

Revisado por:
Ariel
Sosa Remón
Hospital Clínico
Quirúrgico Celia
Sánchez Manduley

Jimmy Javier
Calás Torres
Universidad de Ciencias
Médicas de Granma

Palabras clave:
Anemia;
Anemia ferropénica;
Gestantes;
Hemoglobina;
Hierro;
Paridad.

Keywords:
Anemia;
Iron deficiency anemia;
Pregnant women;
Hemoglobin;
Iron;
Parity.

Recepción: 2021/12/12
Aceptación: 2022/06/22
Publicación: 2022/06/30

Claudia Lissette Martínez Suárez¹ , Carlos Rivero Chau¹ .

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba.

RESUMEN

Introducción: las gestantes constituyen uno de los grupos más vulnerables en el desarrollo de la anemia ferropénica, lo que incrementa el riesgo de morbi-mortalidad materno neonatal.

Objetivo: caracterizar clínica y epidemiológicamente a gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica. **Métodos:** estudio observacional descriptivo, longitudinal retrospectivo en gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica, durante el 2018, en el Consultorio Médico de la Familia número 7, perteneciente al municipio de Cruces, provincia de Cienfuegos, Cuba. El universo estuvo conformado por 15 gestantes. Las variables objetos de estudio fueron: edad, trimestre de embarazo, nivel de escolaridad, estado nutricional, severidad de la anemia, paridad y periodo intergenésico. Se empleó la estadística descriptiva.

Resultados: predominaron las gestantes entre 19 y 35 años (60 %) y en el tercer trimestre de embarazo (46,67 %), con estado civil unión libre (60 %), nivel de escolaridad técnico profesional (40 %), con peso normal y con anemia ligera (66,67 %). La mayor proporción de las gestantes presentaron un parto anterior (60 %) y un periodo intergenésico menor de dos años (53,33 %). **Conclusiones:** las gestantes en edades comprendidas entre 19 y 35 años, en el tercer trimestre de embarazo, con estado civil unión libre, nivel de escolaridad técnico profesional y peso normal fueron las más propensas a adquirir anemia ferropénica. Las embarazadas con antecedentes de un parto anterior y un periodo intergenésico menor de dos años constituyeron la mayoría. La anemia ferropénica ligera fue la más predominante.

ABSTRACT

Introduction: pregnant women constitute one of the most vulnerable groups in the development of iron deficiency anemia, increasing the risk of neonatal maternal morbidity and mortality. **Objective:** to characterize clinically and epidemiologically pregnant women diagnosed with iron deficiency anemia. **Methods:** descriptive, longitudinal retrospective observational study in pregnant women diagnosed with iron deficiency anemia, during 2018, in the Family Medical Office number 7, belonging to the municipality of Cruces, province of Cienfuegos, Cuba. The universe consisted of 15 pregnant women. The variables under study were: age, trimester of pregnancy, level of education, nutritional status, severity of anemia, parity and intergenetic period. Descriptive statistics were used. **Results:** pregnant women between 19 and 35 years of age (60%) and in the third trimester of pregnancy (46.67%), with a free union marital status (60%), professional technical education level (40%), with weight normal and with mild anemia (66.67%). The highest proportion of pregnant women had a previous delivery (60%) and an intergenetic period of less than two years (53.33%). **Conclusions:** pregnant women between the ages of 19 and 35, in the third trimester of pregnancy, with a free union marital status, technical professional education level and normal weight were the most prone to acquire iron deficiency anemia. Pregnant women with a history of a previous delivery and an intergenetic period of less than two years constituted the majority. Mild iron deficiency anemia was the most predominant.



INTRODUCCIÓN

La anemia es considerada el trastorno hematológico más frecuente, esta se define como la disminución de la concentración de hemoglobina por debajo de los niveles normales para la edad y el sexo. Existen variadas causas de esta enfermedad, la más frecuente es la deficiencia de hierro. La anemia ferropénica constituye la carencia nutricional de mayor prevalencia durante el embarazo, esta constituye el principal evento de seguimiento durante la gestación, puesto que se ha demostrado que puede aumentar el riesgo de prematuridad, bajo peso al nacer, mortalidad perinatal y depresión posparto ^(1, 2, 3).

La prevalencia mundial de esta patología en la población general es del 24,8 %, y se calcula que 1 620 millones de personas presentan esta enfermedad. De acuerdo con los reportes de la Organización Mundial de la Salud ⁽⁹⁾, el 30 % de todas las mujeres embarazadas sufren de deficiencia de hierro. La prevalencia de la anemia en embarazadas adolescentes es de 40 %. La máxima prevalencia se da en África (57,1 %) y Asia Sudoriental (48,2 %), seguidas por el Mediterráneo Oriental (44,2 %), el Pacífico Occidental (30,7 %), Europa (25 %) y las Américas (24,1 %). Los reportes mundiales establecen que existen 56,4 millones de embarazadas anémicas (prevalencia mundial del 41,8 %) ^(4, 5, 6).

En Cuba la prevalencia de esta afección alcanza aproximadamente entre el 20 % y 25 % de las embarazadas, en la mayor parte de los casos el diagnóstico es leve (80 %) y menos del 1 % se presenta de forma grave. En la provincia de Cienfuegos se ha incrementado en los últimos años el por ciento de gestantes con esta patología, la más frecuente es la ocasionada por deficiencia de hierro ^(6, 7).

La anemia ferropénica es una afección que ha ido creciendo a lo largo de los años, las deficientes en los hábitos alimentarios dados por el consumo de dietas poco diversificadas constituye el principal factor de riesgo de dicha afección, durante la gestación esta enfermedad puede ocasionar complicaciones severas en el desarrollo y crecimiento del feto; debido a lo expresado anteriormente resulta de suma importancia la realización de estudios que puedan caracterizar a las gestantes con diagnóstico de esta patología, para así contribuir a enriquecer las diferentes investigaciones que existen en el país sobre esta temática en particular.

La presente investigación se desarrolló con el objetivo de caracterizar clínica y epidemiológicamente a gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica en el Consultorio Médico de la Familia número 7, perteneciente al municipio de Cruces, provincia de Cienfuegos, Cuba.

MÉTODO

Se Tipo de estudio: se realizó un estudio observacional descriptivo, longitudinal retrospectivo en gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica, durante el 2018, en el Consultorio Médico de la Familia número 7, perteneciente al municipio de Cruces, provincia de Cienfuegos, Cuba.

Universo y muestra: el universo estuvo conformado por 15 pacientes y se trabajó con la totalidad de estos. Fueron incluidos todas las gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica. El criterio de exclusión estuvo dado por las pacientes cuya información registrada no propiciara los datos necesarios para evaluar las variables de estudio.

Variables y recolección de datos: la recolección de los datos se llevó a cabo mediante las historias clínicas individuales de los pacientes. Las variables objetos de estudio fueron: edad (menores de 18 años, de 19 a 35 años, más de 36 años); trimestre de embarazo (primer trimestre, segundo trimestre, tercer trimestre); nivel de escolaridad (sin instrucción, primaria, secundaria básica, preuniversitario, técnico profesional, universitario); estado nutricional (bajo peso, normopeso, sobrepeso); severidad de la anemia (ligera, moderada, severa); paridad (primigestas, un parto anterior, dos partes anteriores, más de tres partos anteriores) y periodo intergenésico (primigestas, menos de 2 años, más de 2 años).

Procesamiento estadístico: para el procesamiento y análisis de la información se creó una base de datos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2016 y a través del paquete estadístico SPSS versión 23.0, se obtuvieron los indicadores descriptivos correspondientes: frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

Normas éticas: el trabajo previo a su realización fue aprobado por el Consejo Científico y Comité de Ética Médica de la institución. Teniendo en cuenta que en esta investigación no se requirió de la participación



directa de los pacientes, no se precisó de la solicitud previa del consentimiento informado. Se respetaron las normas éticas expuestas en la II Declaración de Helsinki. Se tuvieron en cuenta los principios bioéticos de beneficencia y no maleficencia, respeto por la autonomía y justicia, se respetó la confidencialidad de los datos obtenidos, los cuales solo se emplearon con fines investigativos.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se observa un predominio de las edades comprendidas entre 19 y 35 años (60 %) y del tercer trimestre de embarazo (46,67 %) en las gestantes.

Tabla 1. Distribución según edad y trimestre de embarazo de las gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica.

Edad	Gestantes	
	No.	%
Menores de 18 años	2	13,33
De 19 a 35 años	9	60
Más de 36 años	4	26,67
Trimestre de embarazo		
Primer trimestre	3	20
Segundo trimestre	5	33,33
Tercer trimestre	7	46,67

En la Tabla 2 se observa un predominio del nivel de escolaridad técnico profesional (40 %) en las gestantes.

Tabla 2. Distribución según nivel de escolaridad de las gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica.

Nivel de escolaridad	No.	%
Sin instrucción	0	0
Primaria	0	0
Secundaria Básica	1	6,67
Preuniversitario	3	20
Técnico profesional	6	40
Universitario	5	33,33

La Tabla 3 muestra un predominio de las gestantes con peso normal (73,33 %) y con anemia ligera (66,67 %).

Tabla 3. Distribución según estado nutricional y severidad de la anemia en las gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica.

Estado nutricional	Gestantes	
	No.	%
Bajo peso	3	20
Normopeso	11	73,33
Sobrepeso	1	6,67
Severidad de la anemia		
Ligera	10	66,67
Moderada	4	26,67
Severa	1	6,67

En la Tabla 4 se evidencia un predominio de las gestantes que presentaban un parto anterior (60 %) y con un periodo intergenésico menor de dos años (53,33 %).

Tabla 4. Distribución según paridad y periodo intergenésico en las gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica.

Paridad	Gestantes	
	No.	%
Primigestas	1	6,67
Un parto anterior	9	60
Dos partes anteriores	5	33,33
Más de tres partos anteriores	0	0
Periodo intergenésico		
Primigestas	1	6,67
Menos de 2 años	8	53,33
Más de 2 años	6	40

DISCUSIÓN

Durante el embarazo, se producen varios cambios a nivel del sistema circulatorio y sanguíneo que producen anemia. La anemia gestacional se considera un factor de riesgo para el embarazo y puede causar anemia en el periodo de recién nacido debido al escaso depósito de hierro. La anemia sigue siendo uno de los problemas más comunes que enfrenta el obstetra. Durante la gestación, las mujeres presentan un riesgo elevado de desarrollar deficiencia de hierro principalmente, debido al incremento en los requerimientos nutricionales fundamentales para la hematopoyesis, el aumento de masa de glóbulos rojos y del crecimiento del feto, la placenta y los tejidos maternos asociados ^(5, 6, 7).

Las edades comprendidas entre 19 y 35 años fueron las de mayor proporción, resultado que coincide con el estudio realizado por Gorelik ⁽⁸⁾, en el municipio

Regla, de La Habana donde la edad promedio de estas gestantes fue de 26,1 años.

La mayoría de las gestantes se encontraban en el tercer trimestre de embarazo, resultado que coincide con el estudio realizado en Colombia por Escudero et al. ⁽⁹⁾, en el cual encontraron que el mayor porcentaje de gestantes presentaron anemia en dicho trimestre y de ellas 51,1 % tuvo como causa una deficiencia de hierro. Los autores plantean que una mayor prevalencia de la anemia ferropénica en tercer trimestre puede ser debida a que una mayor edad gestacional provoca que los requerimientos de hierro en el organismo sean mayores.

El nivel de escolaridad que predominó fue el técnico profesional, resultado que coincidió con el realizado por Rincon Pabon et al. ⁽¹³⁾ en el 2019. Sin embargo, estuvo en desacuerdo con Rodríguez Ganen et al. ⁽¹⁴⁾ ya que en su estudio los niveles escolares de las gestantes fueron los más bajos. La presencia de anemia puede verse influenciada por el nivel cultural de cada embarazada, los hábitos alimentarios y el estilo de vida. Dichos factores guardan relación porque una gestante que no mantiene un buen estado nutricional, que mantenga un estilo de vida deficiente es propensa a desarrollar esta enfermedad. Al ser en Cuba la educación gratuita, estos niveles son altos y el analfabetismo se encuentra casi erradicado, por lo que es de esperarse que las gestantes tuviesen un buen nivel de escolaridad.

Las gestantes en su mayoría presentaron un peso normal, resultado que estuvo de acuerdo con el estudio realizado en el 2012 por Torres Trujillo et al. ⁽¹⁵⁾. Sin embargo, se encontró en desacuerdo con el realizado por Cervantes Cruz ⁽¹⁶⁾ durante el 2018, en el Centro de Salud Micaela Bastidas Ate, en el cual el 52,5 % de las gestantes presentaron una mala práctica de alimentación y peso corporal; y solo el 13,8 % tuvo buena práctica de alimentación y peso adecuado.

En el embarazo es de vital importancia mantener una cultura alimentaria buena, pues se pueden presentar déficit de algunas vitaminas y minerales que son esenciales para el desarrollo del feto. Los índices hemáticos y los niveles de ferropenia, independientemente de que estén acompañados de anemia o no, se incrementan en las pacientes con estado nutricional deficiente. Debido a que si tomamos

en cuenta que la principal causa de ferropenia y anemia ferropénica en países en vías de desarrollo es la insuficiente ingesta de hierro en la dieta promedio.

La ganancia de peso y la deficiencia de algunos micronutrientes críticos como el hierro son causa de una alimentación inadecuada, por lo que constituye las principales problemáticas a ser abordadas durante el control prenatal, es un determinante crítico de los resultados del embarazo para la madre y el recién nacido, y es un buen indicador del grado de desarrollo del niño. Por la relación que existe entre el peso materno, el desarrollo y el crecimiento fetal, es importante controlar que la ganancia de peso gestacional se encuentre dentro de un rango saludable. La malnutrición incrementa el riesgo de cesárea, diabetes mellitus, macrosomía fetal, defectos del tubo neural; mientras que un aumento de peso incrementa el riesgo de aborto espontáneo, parto prematuro y bajo peso al nacer. La mujer necesita tener una alimentación rica en hierro antes y durante la gestación para lograr prevenir complicaciones perinatales ^(16, 17).

El mayor porcentaje de gestantes presentaron una anemia ligera, este resultado coincide con Belduma Chuchuca ⁽¹⁸⁾ en su estudio realizado en el 2017 en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, en el cual la anemia leve fue la de mayor rango.

La mayor proporción de las embarazadas tuvieron un parto anterior y un periodo intergenésico menor de dos años, estos resultados coinciden con los encontrados por Rodríguez Ganen et al. ⁽¹⁴⁾ en el que las gestantes de mayor número de partos correspondieron al grupo de hemoglobina más bajo y en cuanto al período intergenésico un mayor por ciento de pacientes anémicas (68,1 %) tuvo un segundo parto antes de los 2 años.

La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud han establecido como adecuado un periodo intergenésico de al menos 24 meses. Cuando la duración entre un embarazo y otro es menor a 24 meses, se ha catalogado como período intergenésico breve. Este se relaciona con condiciones no adecuadas o desfavorables para la reproducción. La noción tradicional se sustenta en las hipótesis de agotamiento nutricional materno, la no recuperación física de la madre, la capacidad para la atención y

cuidado de los hijos, estrés post parto, entre otras. Si bien es claro que ello no es general, puesto que permean las diferencias en las condiciones socioeconómicas de las familias y de las mujeres ^(19, 20).

Es de vital importancia la promoción y prevención de salud en las gestantes desde la Atención Primaria de Salud sobre la anemia ferropénica, con el fin de evitar complicaciones, por lo se deben realizar charlas educativas, debates y entrevistas con el propósito de lograr una dieta saludable en las embarazadas, así como concientizar a la población sobre las consecuencias de los cortos periodos intergenésicos. Entre las limitantes del estudio se encontró la pequeña muestra estudiada, por lo que se recomienda la realización de estudios con metodología semejante en las diferentes provincias del país.

CONCLUSIONES

Las gestantes en edades comprendidas entre 19 y 35 años, en el tercer trimestre de embarazo, con nivel de escolaridad técnico profesional y peso normal fueron las más comunes encontradas en la población estudiada. Las embarazadas con antecedentes de un

parto anterior y un periodo intergenésico menor de dos años constituyeron la mayoría. La anemia ferropénica ligera fue la más predominante. La anemia es un grave problema de salud sobre todo en gestantes, por lo cual se hace necesario controlarla desde la Atención Primaria de Salud.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del presente trabajo.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

CLMS: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, recursos, validación, visualización, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición. **CRC:** curación de datos, análisis formal, investigación, visualización, redacción del borrador original.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Girón Fonseca VM. Factores asociados a anemia en gestantes en un Hospital Regional Huancayo 2018 [Internet]. Huancayo, Perú: Universidad Peruana Los Andes. Facultad de Medicina Humana. Escuela Profesional de Medicina Humana; 2019 [citado 20 Jun 2022];6(4):23-32. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/2360/TESIS.GIRON%20FONSECA.pdf?Sequence=1&isallowed=y>
2. Hernández Vásquez A, Azañedo Lopez D, Antiporta Daniel A, Cortés Sandra. Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú, 2015. Rev. Perú. Med. Exp. Salud publica [Internet]. 2017 [citado 20 Jun 2022];34(1):43-51. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v34n1/a07v34n1.pdf>
3. 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 [citado 20 Jun 2022];65(4):503-9. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v65n4/a14v65n4.pdf>
4. Muñoz Díaz M, Peña Rosas JP, Robinson Lopez S, Milman Mongre N, Holzgreve Herse W, Breyman Gase 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. Transfus Med [Internet]. 2018 [citado 20 Jun 2022];28(1):22-39. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/tme.12443>
5. 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 [citado 20 Jun 2022];19(2):6-1.



Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v19n2/a02v19n2.pdf>

6. 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 Obstetr Ginecol* [Internet]. 2018 [citado 20 Jun 2022];44(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/356/287>
7. Torres Matos K, Chaca Anco ER. Gestión de recursos y el manejo de la anemia en gestantes adolescentes, Hospital Julio César Demarini Caro-La Merced, 2018 [Internet]. Cerro de Pasco, Perú: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela de Formación Profesional de Obstetricia; 2021 [citado 20 Jun 2022]. Disponible en: http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2246/1/T026_70502297_T.pdf
8. Gorelik Dante B, López Díaz L, Roussos Den A, Tonietti Cole M. Impacto de la anemia por deficiencia de hierro en la salud materno-fetal. *Actual Nutr* [Internet]. 2018 [citado 20 Jun 2022];19(4):127-32. Disponible en: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_19/num_4/RSAN_19_4_127.pdf
9. Escudero Vera LS, Parra Suárez BE, Herrera Martin J, Restrepo Mendez SL, Zapata López N. Estado nutricional del hierro en gestantes adolescentes: Medellín-Colombia. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* [Internet]. 2014 [citado 20 Jun 2022];32(1):71-9. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v32n1/v32n1a08.pdf>
10. Palomino Sosa MI. Periodo Intergenésico Corto como factor de riesgo asociado a anemia gestacional. Hospital Goyeneche, 2016 [Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María. Facultad de Medicina Humana. Escuela Profesional de Medicina Humana; 2017 [citado 20 Jun 2022]. Disponible en: <https://1library.co/document/xz52gpnq-periodo-intergenesico-factor-riesgo-asociado-gestacional-hospital-goyeneche.html>
11. Ponce Carhuachagua AJ, Rocio Nataly YR. Intervención del profesional obstetra y el manejo de la anemia en gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil César López Silva-Lima, 2018 [Internet]. Cerro de Pasco, Perú: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela de Formación Profesional de Obstetricia; 2021 [citado 20 Jun 2022]. Disponible en: http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2248/1/T026_77021530_T.pdf
12. Silva Márquez KA. Factores asociados a anemia en gestantes atendidas en el centro de salud materno infantil Baños del Inca durante el año 2019 [Internet]. Cajamarca, Perú: Universidad Nacional de Cajamarca. Facultad de Medicina Humana. Escuela Académico Profesional de Medicina Humana; 2021 [citado 20 Jun 2022]. Disponible en: https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4195/T016_72516593_T.pdf?Sequence=1&isallowed=y
13. Rincón Pabón D, González Santamaría J, Urazán Hernández Y. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010). *Nutr. Hosp* [Internet]. 2019 [citado 20 Jun 2022];36(1):87-95. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v36n1/1699-5198-nh-36-01-00087.pdf>
14. Rodríguez Ganen O, Fernández Monagás SA, Gazapo Pernas R, Fernández Manzano E, Rodríguez Acosta T, Sánchez Salazar R, et al. Factores que inciden en la anemia ferropénica de la embarazada. *Rev Cubana Farm* [Internet]. 2002 [citado 20 Jun 2022];36(3):176-81. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/far/v36n3/far06302.pdf>
15. Torres Trujillo LE, Ángel Jiménez G, Calderon Higueta G, Fabra Arrieta JC, López Galeano SC, Franco Restrepo MA, et al. Conocimientos y prácticas alimentarias en gestantes asistentes al programa de control prenatal, en municipios del departamento de Antioquia, Colombia. 2010. *Perspect Nut Hum* [Internet]. 2012 [citado 20 Jun 2022];14(2):185-98. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/penh/v14n2/v14n2a7.pdf>

16. Cervantes Cruz RM. Conocimiento, actitud y prácticas sobre alimentación de las gestantes que acuden al Centro de Salud Micaela Bastillas Ate, 2017 [Internet]. Perú: Universidad cesar Vallejo. Escuela de Posgrado; 2018 [citado 20 Jun 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14362/Cervantes_CRM.pdf?Sequence=1&isallowed=y
17. Benítez Pérez ME. La familia: desde lo tradicional a lo discutible. Rev Nov Pob [Internet]. 2017 [citado 20 Jun 2022];13(26):58-68. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rnp/v13n26/rnp050217.pdf>
18. Belduma Chuchuca LS. Prevalencia de anemia ferropénica en embarazadas en Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el año 2016 [Internet]. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas; 2017 [citado 20 Jun 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31820/1/CD-1529%20BELDUMA%20CHUCHUCA%2c%20LISSETTE%20SOLANGE.pdf>
19. Baldera Tapia ES. Prevalencia de anemia en gestantes, servicio de obstetricia del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque-2021 [Internet]. Lambayeque, Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Escuela Profesional de Medicina Humana; 2021 [citado 20 Jun 2022]. Disponible en: https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9262/Baldera_Tapia_Eder_Steve.pdf?Sequence=1&isallowed=y
20. Moyolema Lemache YP. Incidencia de anemia en gestantes atendidas en la consulta externa de un Hospital Gineco-Obstétrico de la ciudad de Guayaquil desde octubre del 2016 a febrero del 2017 [Internet]. Guayaquil, Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Enfermería "San Vicente de Paúl"; 2017 [citado 20 Jun 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7498/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-349.pdf>