



*Anemias por déficit de nutrientes en escolares del Cantón Puerto López*

*Nutrient deficiency anemias in schoolchildren in the Cantón Puerto López*

*Anemias por deficiência de nutrientes em escolares do Cantón Puerto López*

Karen Virginia Muñoz-Arteaga<sup>I</sup>  
[karencitamuz\\_29@hotmail.com](mailto:karencitamuz_29@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-3643-9619>

Kevin Jair Moreno-Indio<sup>II</sup>  
[kjmoreno2111@gmail.com](mailto:kjmoreno2111@gmail.com)  
<https://orcid.org/00000003-4511-5349>

Félix Darío Zamora-Sánchez<sup>III</sup>  
[dariozas.99@gmail.com](mailto:dariozas.99@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0003-1595-9129>

**Correspondencia:** [karencitamuz\\_29@hotmail.com](mailto:karencitamuz_29@hotmail.com)

Ciencias de la salud  
Artículo de investigación

\***Recibido:** 25 de enero de 2020 \***Aceptado:** 10 de febrero de 2020 \* **Publicado:** 30 de junio de 2020

- I. Investigadora Independiente, Jipijapa, Ecuador.
- II. Investigador Independiente, Jipijapa, Ecuador.
- III. Investigador Independiente, Jipijapa, Ecuador.

## Resumen

Según la Organización Mundial de la Salud define a la anemia como la deficiencia de glóbulos rojos donde los niveles de hemoglobinas están por debajo del rango referencial que es de 12mg/dL en escolares. Los glóbulos rojos son los encargados de llevar oxígeno a todo el organismo para que este funcione de una manera adecuada y eficaz. Donde la anemia por deficiencias de nutrientes cada vez es más evidente donde la población no consume alimentos ricos en proteínas, vitaminas, hierro o ácido fólico lo que conlleva a tener anemia por diferentes causas como lo son: anemias megaloblásticas, perniciosas o ferropenias. La investigación tiene con objetivo Determinar la prevalencia de anemia por déficit de nutrientes en escolares del Cantón Puerto López. El tipo de estudio fue analítico descriptivo obteniendo como total de muestra 95 niños en las edades comprendida de 4 a 12 años con el fin de determinar la relación del rango de hemoglobina y el déficit de nutrientes, empleando examen hematológico la valoración de hemoglobina y determinarla prevalencia de anemia, además se empleó la técnica de la encuesta con el fin de conocer el déficit de nutrientes. Los resultados obtenidos de la muestra en estudio de acuerdo a los valores de hemoglobina el 46% no presentaron anemia lo que corresponde a 44 niños y el 54% que corresponde a 51 estudiantes tiene anemia, así como también se conoció que hay una baja ingesta de alimentos ricos en hierro como carnes, granos, frutas. Donde fueron 58 niños y 37 niñas las que participaron en este estudio. Se sugiere llevar un continuo monitoreo y seguimiento a los niños con anemia, emplear estricto cuidado en la alimentación con el fin de mejorar el estilo de vida de la población en estudio. **Palabras claves:** Anemia; déficit de nutrientes; glóbulos rojos; hemoglobina; nutrición.

## Abstract

According to the World Health Organization, it defines anemia as a deficiency of red blood cells where hemoglobin levels are below the reference range of 12mg/dL in schoolchildren. Red blood cells are responsible for bringing oxygen to the entire body so that it works properly and efficiently. Where anemia due to nutrient deficiencies is increasingly evident where the population does not consume foods rich in protein, vitamins, iron or folic acid, which leads to anemia due to different causes such as: megaloblastic, pernicious or iron deficiency anemia. The objective of the research is to determine the prevalence of anemia due to nutrient deficiencies in schoolchildren in the Cantón Puerto López. The type of study was descriptive analytical,

obtaining a total sample of 95 children between the ages of 4 and 12 years in order to determine the relationship between the hemoglobin range and the nutrient deficit, using a hematological examination to assess hemoglobin and determine its prevalence. anemia, the survey technique was also used in order to know the nutrient deficit. The results obtained from the study sample according to hemoglobin values 46% did not present anemia, which corresponds to 44 children and 54% corresponding to 51 students have anemia, as well as it was known that there is a low intake of iron-rich foods like meats, grains, fruits. Where there were 58 boys and 37 girls who participated in this study. It is suggested to carry out continuous monitoring and follow-up to children with anemia, to use strict care in feeding in order to improve the lifestyle of the study population.

**Keywords:** Anemia; nutrient deficit; Red blood cells; hemoglobin; nutrition.

## Resumo

Segundo a Organização Mundial da Saúde, define anemia como uma deficiência de glóbulos vermelhos, onde os níveis de hemoglobina estão abaixo da faixa de referência de 12mg/dL em escolares. Os glóbulos vermelhos são responsáveis por trazer oxigênio para todo o corpo, para que ele funcione de maneira adequada e eficiente. Onde a anemia por deficiência de nutrientes é cada vez mais evidente, onde a população não consome alimentos ricos em proteínas, vitaminas, ferro ou ácido fólico, o que leva à anemia devido a diferentes causas, como: anemia megaloblástica, perniciosa ou por deficiência de ferro. O objetivo da pesquisa é determinar a prevalência de anemia por deficiência de nutrientes em escolares do Cantón Puerto López. O tipo de estudo foi analítico-descritivo, obtendo-se uma amostra total de 95 crianças entre 4 e 12 anos, a fim de determinar a relação entre a faixa de hemoglobina e o déficit de nutrientes, utilizando um exame hematológico para avaliar a hemoglobina e determinar sua prevalência. anemia, a técnica de pesquisa também foi utilizada para conhecer o déficit de nutrientes. Os resultados obtidos na amostra estudada, de acordo com os valores de hemoglobina 46%, não apresentaram anemia, o que corresponde a 44 crianças e 54%, correspondente a 51 estudantes, anemia, além de se saber que existe uma baixa ingestão de alimentos ricos em ferro, como carnes, grãos, frutas. Onde houve 58 meninos e 37 meninas que participaram deste estudo. Sugere-se realizar

monitoramento e acompanhamento contínuos de crianças com anemia, utilizar cuidados rigorosos na alimentação, a fim de melhorar o estilo de vida da população estudada. **Palavras-chave:** Anemia; déficit de nutrientes; Glóbulos vermelhos; hemoglobina; nutrição.

## Introducción

La anemia es una enfermedad causada principalmente por la deficiencia de la cantidad de hemoglobina en los eritrocitos. Es importante mantener una cantidad adecuada de esta proteína en los glóbulos rojos ya que se encargan de transportar el oxígeno desde los pulmones hacia los tejidos y órganos del cuerpo, así como también es rica en hierro el cual proporciona el color rojo característico de los glóbulos rojos (1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que la anemia es una de las enfermedades que está afectando a la población a nivel mundial, en base a datos estadísticos se revela que 1628 millones de personas están padeciendo de esta afección, lo que concierne al 24,8% de la población, y se demuestra una alta prevalencia en los preescolares 47,4%, (2).

La anemia por deficiencia de vitaminas es causada cuando no se ingieren los suficientes alimentos que recompensen estas bajas cantidades e impiden la producción de cantidades adecuadas de glóbulos rojos sanos, o también este tipo de anemia puede ocurrir cuando el organismo no trabaja correctamente en la absorción de nutrientes de los alimentos consumidos.

(3)

En América Latina se presenciaron cifras altas en niños que están pasando por un proceso de anemia, especialmente en los países de Haití con un 65%, Bolivia 60% y en Perú con un 34%, son uno de los países con las tasas más altas de anemia, según la FAO. Hay países que han bajado estas cifras rápidamente como lo es en Nicaragua con el 10.5% y El Salvador con 22.9% (4).

Según datos estadísticos proporcionados por la UNICEF Ecuador en el año 2018, se reveló que el 70% de niños que tienen menos de un año están pasando por un proceso anémico específicamente de anemia ferropénica. Los menores que han sido más propensos a sufrir de esta afección son aquellos que radican en las áreas rurales de la región sierra con cifras altas que llegan hasta un 84%. (5)

Las deficiencias de folatos, vitamina B12 y proteínas pueden asimismo determinar su prevalencia por déficit de nutrientes, entre ellos también se incluye otros nutrientes como el ácido ascórbico o

vitamina C, la vitamina E y cobre, que son indispensables para la producción de glóbulos rojos y mantener su estabilidad. (6)

La anemia se la considera como la carencia de glóbulos rojos sanos para transportar los niveles de oxígeno al cuerpo. Hay diferentes tipos de anemias y cada una con sus diferentes causas. También la anemia puede ser temporal o prolongada, y esto se le considera como leve o moderada. (7)

Las anemias nutricionales oscilan entre una de las anemias en el contexto a nivel mundial. Una de las más prevalentes es la anemia ferropénica, donde las anemias megaloblásticas son producidas por el déficit de la ingesta de vitaminas B12 y ácidos fólicos. Donde la anemia es una condición patológica en la que produce una disminución del número de eritrocitos. (8).

La anemia ferropénica también predomina entre las anemias que predominan en el mundo y afecta a mujeres embarazadas y niños menores de 5 años. Pero cabe recalcar que algunas anemias están basadas en enfermedades y otras en características de eritrocitos, de igual manera no tienen etiologías nutricionales se deben por anomalías congénitas y factores hereditarios. Entre ellas tenemos anemias de células falciforme, anemias aplásicas, talasemias o hemorrágicas. (9)

La sintomatología de las anemias cuando está en situaciones leves no presenta muchas características, pero cuando están ya en estado avanzados o graves presentan cansancio fatiga, falta de apetito, desmayos, palpitaciones, disnea, palidez (10)

Para los menores de cinco años el requerimiento de hierro es alto y en adolescente por encontrarse en etapa de desarrollo es aún más la necesidad de ingerir suplementos que contengan hierro micro-nutriente (11).

Las causas que se presentan en anemias son muy visibles si el organismo produce muy pocos glóbulos rojos, si se destruyen o se pierde demasiados glóbulos rojos, por alguna hemorragia, enfermedades crónicas. Cuando no se tiene suficientes glóbulos rojos o la cantidad de hemoglobina que tiene en la sangre es baja, su organismo no recibe todo el oxígeno que necesita. Como resultado, usted puede sentirse cansado o tener otros síntomas. (12)

Se puede realizar un conteo de reticulocitos para ver si su médula ósea está produciendo glóbulos rojos a una tasa acelerada. Mediciones de hierro y ferritina en el suero para evaluar la cantidad de hierro en su sangre y su cuerpo. Un frotis de sangre periférica para ver si sus glóbulos rojos tienen una forma normal. Si una de las preocupaciones es la pérdida de sangre, su médico podría utilizar una endoscopia para examinar su sistema digestivo superior para ver si hay sangrado (13).

El tratamiento de la anemia dependerá de cuál sea la causa que la origina y su gravedad: Tomar suplementos de hierro, vitamina B12 o ácido fólico. Medicamentos que inhiban el sistema inmunitario. Eritropoyetina, para ayudar a la médula ósea a fabricar más células sanguíneas (14).

Para prevenir episodios de ciertos tipos de anemia, especialmente los que se deben a la carencia de hierro y vitaminas, se pueden llevar a cabo cambios en la alimentación o recurrir a los suplementos alimenticios. Además, los farmacéuticos recomiendan consumir alimentos ricos de hierro como el hígado y otras carnes, mariscos, frutas secas como melocotones, ciruelas y pasas, nueces, verduras, sobre todo las de hojas verdes, como la espinaca y el brócoli. (14)

Se habla de déficit nutricional cuando existe una carencia en el aporte diario de calorías, grasas, proteínas, glúcidos, vitaminas y minerales necesarios para cubrir las necesidades que tiene el organismo durante el periodo de gestación. Donde la Organización Mundial de la Salud aconseja que esas calorías se distribuyan de la siguiente forma: 38 gramos deben provenir de las proteínas, 65 g de las grasas y 400 g de los carbohidratos. Las proteínas son indispensables para el desarrollo de los tejidos fetales. Las grasas proporcionan energía y contribuyen a la formación de las estructuras cerebrales. Los hidratos de carbono suministran la energía necesaria para el organismo de la madre y el futuro bebé. (15)

## **Metodología**

En la población de estudio se tomó en cuenta fue del Cantón Puerto López de la zona sur de Manabí, siendo de las edades de 4 a 12 años para la participación voluntaria de cada paciente se realizó la entrega del consentimiento informado a cada familia para lograr la autorización de toma de muestra que se siguieron las normas éticas de la declaración de Helsinki. El tipo de estudio fue analítico descriptivo donde se trabajó según las variables para determinar la relación que existe entre el rango de hemoglobinas y el déficit de nutrientes. Las cuales se determinaron por pruebas hematológicas que se desarrollaron y en base a las encuestas ver características del déficit de nutriente.

## Resultados

Como resultados la tabla uno valoración de hemoglobina en niños.

GENERO	HOMBRE	MUJERES	TOTAL	
Hb < 12	34	17	51	54%
Hb 12-15,5	24	20	44	46%
<b>TOTAL</b>	58	37	95	100%
<b>Autores:</b> Los investigadores				

Los valores de hemoglobina en escolares, se realizó mediante el equipo MINDRAY BC-3200 por siendo los resultados en hombre un total de 58 estudiantes y mujeres 37 a los cuales se les realizo el examen hematológico, para evidenciar si existe o no prevalencia de anemia. En los cuales uno de los objetivos era demostrar si existe anemia en los escolares, 51 estudiantes presentan anemia lo que corresponde al 54% de la población y un 46% no presentan anemia.

## Prevalencia puntual

En la investigación se determinó la prevalencia puntual; para el 27 de enero 2020 se determinó el 53,68% de los estudiantes tienen anemia por cada 100 estudiantes.

P=	C	*100		P= Prevalencia	
	N			C= Individuos afectados	
				N= Población total	
P=	51	*100=	53,68%		
	95				

	CARNES ROJAS	FRUTAS	GRANOS	VERDURAS	TOTAL GENERAL
BAJO	10,53%	17,89%	8,42%	16,84%	53,68%
NORMAL	11,58%	18,95%	6,32%	9,47%	46,32%
TOTAL GENERAL	22,11%	36,84%	14,74%	26,32%	100,00%
<b>AUTORES:</b> Los investigadores					

De igual manera se realizó una tabla cruzada para relacionar la anemia por deficiencia de nutrientes en las cuales se relacionaron los alimentos que consume con mayor frecuencia, dando como resultado que los alumnos que consume verdura más bien son los que presentan anemia con un 16% mientras el resto de grupo no presenta mayor relevancia

## **Discusión**

Según el estudio realizado en niños de 4 a 12 años de edad, se identifica anemia en un 54% lo que corresponde a 51 escolares de la población total analizada, de acuerdo a los resultados de laboratorio obtenidos mediante las determinaciones hematológicas de hemoglobina, según la Organización Mundial de la Salud, valores inferiores a 11.9mg/dL de hemoglobina corresponde a un criterio de anemia.

José Rebozo Pérez y asociados consideran que la prevalencia de anemia del grupo en estudio presentó valores de hemoglobina indicativos a una anemia grave los cuales son de, anemia moderada 70 a 99g/L y anemia grave <70g/L. en los escolares se encontró diferencias significativas entre los valores referenciales de hemoglobina así mismo en la ingesta poco frecuente de alimentos que contengan hierro o muchas veces alimentos que no contienen (17).

## **Conclusión**

Este trabajo de investigación realizado a niñas y niños en edades comprendida entre 4 a 12 años, donde se determina que la presencia de la anemia en escolares se encuentra relacionada a la deficiencia nutricionales de la dieta diaria considerando que no existe un equilibrio alimenticio entre carnes rojas, carnes blanca, alimentos verdes acompañados de cítricos que sustente las necesidades fisiológicas y biológicas para el desarrollo de los niños que se encuentran afectados en un 54% de la población estudiada y que además hay presencia de anemia relacionadas con deficiencias nutricionales, pero solo un 16% lo que nos indica que el resto de la población padece la enfermedad pero por otra causa ya sea esta patológica o por pérdidas de sangre.

## Referencias

1. Unidad Editorial Revistas, S.L.U. cuidateplus. [Online]; 2016. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/enfermedades-vasculares-y-del-corazon/anemia.html>.
2. al. BBe. Organización Mundial de la Salud. [Online]. Disponible en: [https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_data\\_status\\_t2/es/](https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/).
3. mayoclinic. mayoclinic. [Online]; 2016. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/vitamin-deficiency-anemia/symptoms-causes/syc-20355025>.
4. Jara F. chicagotribune. [Online]; 2018. Disponible en: <https://www.chicagotribune.com/hoy/ct-hoy-alfrente-peru-desnutricion-20181001-story.html>.
5. Ulloa DA. Sanitron. [Online]; 2019. Disponible en: <https://www.sanitron.com/el-70-de-ninos-y-ninas-menores-de-un-ano-sufren-de-anemia-ferropenica-en-ecuador/>.
6. Vaquero Mp. Nutrición y Anemia. Manual Practico de Nutrición Y Salud.
7. Farrugia DG. ANEMIA. MAYO CLINIC.
8. Martín-Aragón S. Anemias nutricionales. Corrección de dieta. Elsevier.
9. Latham MC. Carencia de hierro y otras anemias nutricionales. .
10. NHS CHOISE. Anemia por deficiencia de vitamina B12 y folato. .
11. Tuero BB. Department of Health & Human Services. [Online].; 2013. Acceso 04 de Diciembre de 2019. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/espanol/anemia-por-deficiencia-de-hierro>.
12. Bethesda. enfermedades y problemas de salud. [Online].; 2011. Acceso 05 de Diciembre de 2019. Disponible en: [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief\\_yg\\_sp.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf).
13. Camejo OM. ANEMIAS. [Online].; 2015. Acceso 05 de Diciembre de 2019. Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/S35-05%2064\\_III%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/S35-05%2064_III%20(2).pdf).
14. Jiménez JS. Introducción a la anemia. [Online].; 2017. Acceso 05 de Diciembre de 2019. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-de-la-sangre/anemia/introducci%C3%B3n-a-la-anemia>.

15. Ser Padres. [Online] Acceso 05 de diciembre de 2019. Disponible en: <https://www.serpadres.es/embarazo/trimestres/diccionario/diccionario-embarazo/termino/deficit-nutricional>.
16. Manuel Olivares G TWK. consecuencias de la deficiencia de hierro. scielo.
17. José Rebozo Pérez IECNGPRySJA. Anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses y de 6 a 12 años de edad. Scielo.
18. E. Mariño Suáreza IMRCPL. Elsevier. [Online].; 2019. Acceso 05 de diciembre de 2019. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-deficiencia-vitamina-b-12-tratamiento-13052719>.
19. Luz Marielena Manjarres ADyAC. Asociación entre la ingesta de nutrientes hematopoyéticos y el origen nutricional de la anemia. Rev Panam Salud Publica.
20. R. de Paz FHeN. Manejo, prevención y control de la anemia megaloblástica secundaria a déficit de ácido fólico. scielo.

## References

1. Unidad Editorial Revistas, S.L.U. take care of yourself. [On-line]; 2016. Available at: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/enfermedades-vasvascular-y-del-corazon/anemia.html>.
2. to the. BBe. World Health Organization. [On-line]. Available at: [https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_data\\_status\\_t2/es/](https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/).
3. mayoclinic. mayoclinic. [On-line]; 2016. Available at: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/vitamin-deficiency-anemia/symptoms-causes/syc-20355025>.
4. Jara F. chicagotribune. [On-line]; 2018. Available at: <https://www.chicagotribune.com/hoy/ct-hoy-alfrente-peru-desnutricion-20181001-story.html>.
5. Ulloa DA. Sanitron. [On-line]; 2019. Available at: <https://www.sanitron.com/el-70-de-ninos-y-ninas-menores-de-un-ano-sufren-de-anemia-ferropenica-en-ecuador/>.
6. Cowboy Mp. Nutrition and Anemia. Practical Manual of Nutrition and Health.
7. Farrugia DG. ANEMIA. MAY CLINIC.
8. Martín-Aragóna S. Nutritional anemias. Diet correction. Elsevier.
9. Latham MC. Iron deficiency and other nutritional anemias. .

10. NHS CHOISE. Vitamin B12 and folate deficiency anemia. .
11. Tuero BB. Department of Health & Human Services. [On-line].; 2013. Accessed December 4, 2019. Available at: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/espanol/anemia-por-deficiencia-de-hierro>.
12. Bethesda. diseases and health problems. [On-line].; 2011. Accessed December 5, 2019. Available at: [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief\\_yg\\_sp.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf).
13. OM camel. ANEMIAS. [On-line].; 2015. Accessed December 05, 2019. Available at: [file:///C:/Users/User/Downloads/S35-05%2064\\_III%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/S35-05%2064_III%20(2).pdf)
14. Jiménez JS. Introduction to anemia. [On-line].; 2017. Accessed December 5, 2019. Available at: <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-de-la-sangre/anemia/introducci%C3%B3n-a-la-anemia>.
15. Be parents. [Online] Access December 5, 2019. Available at: <https://www.serpadres.es/embarazo/trimestres/dictionary/dictionary-embarazo/termino/deficit-nutricional>.
16. Manuel Olivares G TWK. consequences of iron deficiency. scielo.
17. José Rebozo Pérez IECNGPRySJA. Iron deficiency anemia in children 6 to 24 months and 6 to 12 years of age. Scielo.
18. E. Mariño Suáreza IMRCPL. Elsevier. [On-line].; 2019. Accessed December 5, 2019. Available at: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-deficiencia-vitamina-b-12-tratamiento-13052719>.
19. Luz Marielena Manjarres ADyAC. Association between the intake of hematopoietic nutrients and the nutritional origin of anemia. Rev Panam Salud Publica.
20. de Paz FHeN. Management, prevention and control of megaloblastic anemia secondary to folic acid deficiency. scielo.

## Referências

1. Unidad Editorial Revistas, S.L.U. se cuida. [Conectados]; 2016. Disponível em: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/enfermedades-vasvascular-y-del-corazon/anemia.html>.
2. ao. BBe. Organização Mundial de Saúde. [Conectados]. Disponível em: [https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_data\\_status\\_t2/es/](https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/).
3. clínicaMayo.clínicaMayo.[Conectados];2016.Disponívelem: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/vitamin-deficiency-anemia/symptoms-causes/syc-20355025>.
4. Jara F. chicagotribune. [Conectados]; 2018. Disponível em: <https://www.chicagotribune.com/hoy/ct-hoy-alfrente-peru-desnutricion-20181001-story.html>.
5. Ulloa DA. Sanitron. [Conectados]; 2019. Disponível em: <https://www.sanitron.com/el-70-de-ninos-y-ninas-menores-de-un-ano-sufren-de-anemia-ferropenica-en-ecuador/>.
6. Cowboy Mp. Nutrição e Anemia. Manual Prático de Nutrição e Saúde.
7. DG Farrugia. ANEMIA. PODE CLÍNICA.
8. Martín-Aragóna S. Anemias nutricionais. Correção de dieta. Elsevier.
9. Latham MC. Deficiência de ferro e outras anemias nutricionais. .
10. ESCOLHA DO NHS. Anemia por deficiência de vitamina B12 e folato. .
11. Tuero BB. Departamento de Saúde e Serviços Humanos. [Conectados].; 2013. Acesso em 4 de dezembro de 2019. Disponível em: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/espanol/anemia-por-deficiencia-de-hierro>.
12. Bethesda. doenças e problemas de saúde. [Conectados].; 2011. Acesso em 5 de dezembro de 2019. Disponível em: [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief\\_yg\\_sp.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf).
13. OM camelo. ANEMIAS. [Conectados].; 2015. Acesso em 05 de dezembro de 2019. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/S35-05%2064\\_III%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/S35-05%2064_III%20(2).pdf).
14. Jiménez JS. Introdução à anemia. [Conectados].; 2017. Acesso em 5 de dezembro de 2019. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-de-la-sangre/anemia/introducci%C3%B3n-a-la-anemia>.

15. Seja pais. [Online] Acesso em 5 de dezembro de 2019. Disponível em: <https://www.serpadres.es/embarazo/trimestres/dictionary/dictionary-embarazo/termino/deficit-nutricional>.
16. Manuel Olivares G. TWK. consequências da deficiência de ferro. Scielo.
17. José Rebozo Pérez IECNGPRySJA. Anemia por deficiência de ferro em crianças de 6 a 24 meses e 6 a 12 anos de idade. Scielo.
18. E. Mariño Suárez IMRCPL. Elsevier. [Conectados].; 2019. Acesso em 5 de dezembro de 2019. Disponível em: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-deficiencia-vitamina-b-12-tratamiento-13052719>.
19. Luz Marielena Manjarres ADyAC. Associação entre a ingestão de nutrientes hematopoiéticos e a origem nutricional da anemia. Rev Panam Salud Publica.
20. R. de Paz FHeN. Manejo, prevenção e controle da anemia megaloblástica secundária à deficiência de ácido fólico. Scielo.

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).