

RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EVALUADOS EN EL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL EL BOSQUE- LA VICTORIA. 2019.

RELATIONSHIP OF THE NUTRITIONAL STATUS AND FERROPENIC ANEMIA IN CHILDREN UNDER 3 YEARS OLD ASSESSED AT THE EL BOSQUE - LA VICTORIA MATERNAL CHILD HEALTH CENTER. 2019.

Ysabel Ticona Tuanama de Peña¹
Karen Milagros Villarreal Dávila²
Angela Blanca Flor Fernández Cruzado³



Recibido: 24/09/2020
Aprobado: 16/11/2020

Resumen

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo establecer la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en niños menores de tres años evaluados en el Centro de salud materno infantil El Bosque — La Victoria 2019; el tipo de investigación fue cuantitativo, no experimental y de corte transversal – retrospectivo. La población estuvo conformada por 810 niños menores de 3 años, cuya muestra fue de 261 niños. Para la recolección de datos se utilizaron las historias clínicas de niños menores de tres años con algún tipo de anemia, según consta los registros de atención, tomando en cuenta la edad, sexo, hemoglobina, peso, talla de los meses de abril a setiembre del 2019. Para el procesamiento de datos se usó el programa computarizado del SPSS versión 23:00, datos organizados en cuadros simples y de doble entrada, utilizando además frecuencia relativa y absoluta, e indicadores estadísticos, cuyos resultados fueron: correlación según Pearson ($-0.096 < r < 0$), por lo que se puede decir que existe una correlación negativa cuyo grado es muy bajo, donde el índice de dependencia entre la variable anemia ferropénica y estado nutricional es una relación inversa., así mismo se encontró que el porcentaje de anemia ferropénica leve es de 94.6% y 5.6% anemia ferropénica moderada, que el 12.6% tiene desnutrición aguda, 8.8% desnutrición crónica, 70.5 % es normal, 6.1% sobrepeso y 1.9% obesidad. Concluyendo que no existe una relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica, en menores de tres años.

Palabras claves: Estado Nutricional, Anemia, Anemia Ferropénica

Abstract

This research work aimed to establish the relationship between nutritional status and iron deficiency anemia in children under three years of age evaluated at the El Bosque - La Victoria 2019 Maternal and Child Health Center; the type of research was quantitative, non-experimental and cross-sectional - retrospective. The population consisted of 810 children under 3 years of age, whose sample was 261 children. For data collection, the medical records of children under three years of age with some type of anemia were used, according to the care records, taking into account the age, sex, hemoglobin, weight, height of the months of April to September of 2019. For data processing, the SPSS version 23:00 computerized program was used, data organized in simple and double-entry tables, also using relative and absolute frequency, and statistical indicators, whose results were: correlation according to Pearson ($-0.096 < r < 0$), so it can be said that there is a negative correlation whose degree is very low, where the dependency index between the variable iron deficiency anemia and nutritional status is an inverse relationship. Likewise, it was found that the percentage of Mild iron deficiency anemia is 94.6% and 5.6% moderate iron deficiency anemia, that 12.6% has acute malnutrition, 8.8% chronic malnutrition, 70.5% is normal, 6.1% overweight and 1.9% obesity. concluding that there is no relationship between nutritional status and iron deficiency anemia in children under three years of age.

Keywords: nutritional status, anemia, iron deficiency anemia.

¹ Maestra en Ciencias de la Salud con mención en Gerencia de servicios de salud, Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Señor de Sipán, Pímentel – Chiclayo, Perú, ticonai@crece.uss.edu.pe, <https://orcid.org/0000-003-3685-6030>

² Magister en Gestión de Los Servicios de Salud, Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Señor de Sipán, Pímentel – Chiclayo, Perú, correo.vdavidlakm@crece.uss.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0002-3947-8752>

³ Magister en Gestión de Los Servicios de Salud, Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Señor de Sipán, Pímentel – Chiclayo, Perú, fcruzado@crece.uss.edu.pe, <http://orcid.org/0000-0003-0979-0291>

1. Introducción

La Organización Mundial de la Salud, representada por el Dr. Armstrong (2019), nos refiere que aproximadamente 1620 millones de personas se encuentran afectados por la anemia, a esto Arango (2018) sostiene, que las edades de 6 a 36 meses son los más propensos en desarrollar este cuadro, por diversos determinantes, con consecuencias negativas en el desarrollo cognitivo, emocional, motor y social, logrando un déficit neuropsicológico en su desarrollo infantil. Según Vásquez (2018), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y Programa Mundial de Alimentos), refieren que existen más de cinco millones de infantes con desnutrición crónica en toda América Latina, siendo el país de mayor porcentaje, Guatemala con un 46,5%. Por otro lado el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018), refiere que los tipos de anemia, la moderada aumentó en un 0.03% y tanto la leve como la anemia severa disminuyó en 0.02%, así mismo revela que la ciudad de mayor porcentaje de anemia en nuestro país es Puno con 67.7% y Loreto con 57.4%, y con menor porcentaje en Cajamarca el 31.9%, así mismo podemos decir que los departamentos de mayor consumo de micronutrientes son Apurímac y Huancavelica en un 44.6% y con menor consumo Ucayali (21.8%). Ante esta realidad, Vizcarra (2018), refiere que la región Lambayeque, cuenta con una población de 980 infantes, que padecen desnutrición aguda debida a la mala alimentación, siendo los distritos más afectados Jayanca, Morrope, Pomalca, Tucume, Incahuasi, Tuman, José Leonardo Ortiz y Cañaris, tal como lo informa la Gerencia Regional de Salud Lambayeque, que los niveles de anemia alcanzan a un 41% y 16% en desnutrición infantil.

En el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, nos menciona Benavides (2018), que según sus valores antropométricos del distrito la Victoria encontró (8,9 %) desnutrición crónica, 24.9% riesgo de desnutrición crónica, 5,1 de desnutrición global, 1,7% desnutrición aguda, 7,9 % sobrepeso y 2.2% obesidad, y en relación con los casos de anemia 44.6 %, de los cuales (28.2%) son anemia leve, (16.2%) anemia moderada y anemia severa en 0.1%.

Vizcarra (2018), sostiene que el establecimiento el Bosque del distrito de la Victoria el 2018 hubo 851 casos de anemia y el 2019 hubo 1046 casos. Ante esta problemática, se tuvo como interrogante conocer ¿Cuál es la relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de 3 años evaluados en el Centro de Salud Materno infantil, el Bosque – La Victoria?, se tuvo como objetivo general establecer la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en niños menores de tres años evaluados en el Centro de salud materno infantil El Bosque — La Victoria 2019, y como objetivos específicos fue identificar el estado nutricional, determinar la prevalencia de anemia y determinar la relación entre el estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de 3 años evaluados en el Centro de salud materno infantil El Bosque — La Victoria 2019.

La justificación e importancia de este trabajo de investigación fue tener la capacidad de respuesta frente a las enfermedades especialmente relacionado con la anemia y el estado de nutrición del individuo, pues este afecta el desarrollo social y cognitivo, teniendo un resultado adverso en el aprendizaje y otras competencias trayendo consigo aspectos negativos para su futuro, aun siendo corregida reduce permanentemente la habilidad manual de los infantes, así mismo limita su capacidad de concentración y memoria. En algunos estudios la anemia está relacionada con la desnutrición crónica ambas producen en el pequeño bajo rendimiento corporal y mental, la actividad física lo cansaría o debilitaría, y no podría concentrarse así mismo debido a la poca oxigenación produce alteraciones en los órganos vitales a largo plazo. Al conocer la relación de ambas variables, la intervención preventiva sería en el conocimiento sobre alimentación a la madre u otros familiares que se encuentran al cuidado del menor, pues la falta de hierro ocurre mayormente entre 6 a 24 meses de edad; además el pequeño depende de la alimentación y nutrición que le proporcionan los adultos cuidadores. Consecuentemente los beneficiados en este estudio serían los niños y los padres al ser intervenirlos con la consejería alimentaria, así mismo el distrito porque habría menos niños con anemia, incrementándose los niños portadores de un futuro mejor.

2. Material y métodos

La investigación fue cuantitativa, no experimental, descriptiva, retrospectiva y aplicativo, porque se realizó sobre hechos concretos y específicos, la información fue recolectados por única vez de las historias clínicas, de 810 niños menores de 3 años, en el periodo de abril – setiembre del 2019. Teniendo como variables: estado nutricional y anemia ferropénica. El instrumento para el recojo de la información fueron formatos, que indican la edad, sexo, hemoglobina, peso y talla del paciente. Se utilizó el programa computarizado del SPSS versión 23:00, los datos organizados se presentan como cuadros simples y de doble entrada, utilizando frecuencia relativa y absoluta, e indicadores estadísticos, como coeficiente de contingencia de Pearson para medir la relación entre ambas variables.

3. Resultados

Tabla 1. Distribución absoluta y porcentual según edad en niños menores de 3 años en C. Salud El Bosque – la Victoria, abril- setiembre 2019

EDAD	N°	%
RN-	16	6.13
1m - 5 MESES 29 DIAS	56	21.46
6 MESES – 11 MESES 29DIAS	108	41.38
1 AÑO -1AÑO 11 MESE 29 DIAS	60	22.99
2 AÑOS - 2 AÑOS 11 MESES 29 DIAS	21	8.05
TOTAL	261	100

Fuente: Ficha de recolección de datos obtenidas de las historias clínicas de los niños menores de tres años del C. Salud El Bosque La Victoria, abril - setiembre 2019

Interpretación tabla N°1: Se halló que, de 261 niños, el 41.38% corresponde a niños de 6 meses a 11 meses 29 días; 22.99% de 1 año a 1 año 22 meses 29 días; el 21.46% de 1mes a 5 meses 29 días; 8.05% se encuentran entre las edades de 2 años – 2 años 11 meses 29 días; y el 6.13% son recién nacidos.

Tabla 2. Proporción de medidas antropométricas según edad y peso en niños menores de 3 años del C. Salud El Bosque – la Victoria, abril- setiembre 2019

EDAD	PESO	N°	%
RN	MENOR DE 2,400gr	2	0.8
RN	2500 - 3500	14	5.4
1M – 5M 29d	4400gr - 7.800gr	56	21.5
6M – 11M 29DIAS	8260 gr - 9860	108	41.4
1año – 1 año 11 meses 29d	10.2gr - 11860gr	60	23.0
24 meses – 35 meses 29d	12,600gr – 14.500	21	8.0
	TOTAL	261	100

Fuente: Ficha de recolección de datos obtenidas de las historias clínicas del C. Salud El Bosque La Victoria, abril- setiembre 2019.

Interpretación de la Tabla 2: Se halló que el 8% tiene un peso de 12,600 – 14 500 kg y representa a los niños cuyas edades es de 24 meses – 35 meses 29d ; así también 5,4% tienen un peso de 2500-3500 kg y representa a los recién nacidos con peso normal; el 23% presenta un peso de 10.200 – 11860 kg correspondiente a los niños de 1año – 1 año 11 meses 29d; 41,4% con 8.26kg – 9860 kg son niños cuya edad es 6M – 11M 29DIAS; y un 21,5% cuyo peso de 4400 y 7800kg representa a los niños de 1m a 5m 29d.

Tabla 3. *Porcentaje En Niños Menores De 3 Años Según Sexo En C.S El Bosque – La Victoria, abril-setiembre 2019*

SEXO	N°	%
FEMENINO	137	52.5
MASCULINO	124	47.5
TOTAL	261	100

Fuente: Ficha de recolección de datos obtenidas de las historias clínicas del C. Salud El Bosque - La Victoria, abril - setiembre 2019.

Interpretación de la tabla 3: De 261 niños menores de tres años evaluados el 47.5% son masculinos y un 52.5% son femeninos.

Tabla 4. *Proporción de Niños Menores de 3 años, Según Clasificación de Anemia Ferropénica en C. Salud El Bosque – La Victoria, abril –setiembre 2019*

CLASIFICACION DE ANEMIA FERROPENICA	Frecuencia	Porcentaje
Anemia Ferropénica leve	247	94.6
Anemia Ferropénica moderada	14	5.4
Total	261	100

Fuente: Ficha de recolección de datos obtenidas de las historias clínicas del C. Salud El Bosque - La Victoria, abril - setiembre 2019.

Interpretación de tabla N°4 - del total de 261 niños el 94.6% presentan diagnóstico de anemia ferropénica leve, y solo el 5,4% tiene un diagnóstico de anemia ferropénica moderada

Tabla 5. *Proporción de niños menores de 3 años según talla en C.Salud El Bosque – la Victoria, abril – setiembre 2019*

TALLA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N°	%
Baja	23	8.8
Normal	238	91.2
Total	261	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos obtenidas de las historias clínicas del C.Salud El Bosque - La Victoria, abril - setiembre 2019

Interpretación tabla N°5. - del total de 261 niños el 91.2% tienen una talla normal para la edad, y solo el 8,8% presenta talla baja para su edad.

Tabla 6. *Proporción de niños menores de 3 años, según peso en Salud El Bosque – la Victoria, abril – setiembre 2019*

PESO	Frecuencia	Porcentaje
	N°	%
menos de 2400gr	2	1
2401gr - 3500gr	12	4.6
3501gr - 7800gr	45	17.2
7801gr - 9860 gr	128	49.0
9861gr - 11860gr	63	24.1
11861 - 14500gr	11	4.2
Total	261	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos desarrollada por las autoras, C. Salud El Bosque - La Victoria, abril - setiembre 2019.

Interpretación. - Del total de 261 niños, el 49.0% tiene un peso de 7801gr - 9860 gr; 24.1% tiene un peso de 9861gr - 11860gr; 17.2% presenta un peso de 3501gr - 7800gr; 4,6% tiene un peso de 2401gr - 3500gr; 4,2% tiene un peso de 11861 - 14500gr y solo el 1 % menos de 2,400 gr

Tabla 7. *Distribución absoluta y porcentual del estado nutricional de los menores de tres años del C. Salud El Bosque – la Victoria, abril – setiembre 2019*

ESTADO NUTRICIONAL	Frecuencia	Porcentaje
Desnutrición aguda	33	12.6
Desnutrición crónica	23	8.8
Normal	184	70.5
Sobrepeso	16	6.1
Obesidad	5	1.9
Total	261	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos desarrollada por las autoras, C. Salud El Bosque - La Victoria, abril - setiembre 2019

Interpretación de la tabla 7: De 261 niños evaluados se encontró que el 70.5% tienen peso para la talla adecuado para su edad considerados normal, 8.8% de los niños presentaron desnutrición crónica; 12.6% desnutrición aguda; 6.1 % de niños con sobrepeso y 1.9% obesidad.

Tabla 8. *Proporción de niños menores de 3 años según diagnóstico del estado nutricional y anemia ferropénica en C. Salud El Bosque – la Victoria, abril – setiembre 2019*

ANEMIA FERROPENICA	GRADO NUTRICIONAL										Total	
	Desnutrición aguda		Desnutrición crónica		Normal		Sobrepeso		Obesidad		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Anemia Ferropénica Leve	31	11.9	19	7.3	176	67.4	16	6.1	5	1.9	247	94.6
Anemia Ferropénica Moderada	2	0.8	4	1.5	8	3.1	0	0.0	0	0.0	14	5.4
TOTAL	33	12.6	23	8.8	184	70.5	16	6.1	5	1.9	261	100

Fuente: Ficha de recolección de datos desarrollada por las autoras, C. Salud El Bosque - La Victoria, abril setiembre 2019.

Interpretación de tabla N° 8.- de 261 niños evaluados, el 70.5% tiene grado nutricional normal, 12,6% desnutrición aguda, 8.8% tuvieron desnutrición crónica, el 6,1% sobrepeso y 1.9% obesidad; así mismo podemos decir que el 94.6% de anemia ferropénica leve y 5.4% anemia ferropénica moderada; del 12.6% de desnutrición aguda, el 11.9% tiene anemia ferropénica leve y el 0.8% anemia ferropénica moderada; y del 70.5% eutróficos el 67.4% presenta anemia ferropénica y el 3.6% anemia ferropénica moderada.

Tabla 9. *Relación del estado nutricional y la anemia ferropénica en niños menores de 3 años en C. Salud El Bosque – La Victoria*

		ANEMIA	GRADO NUTRICIONAL
ANEMIA	Correlación de Pearson	1	-.096
	N	261	261
GRADO NUTRICIONAL	Correlación de Pearson	-.096	1
	N	261	261

PRUEBA ESTADÍSTICA DE CORRELACION DE PEARSON

4. Discusión

A partir de los resultados, rechazamos la hipótesis que establece la relación significativa de dependencia entre la anemia y el estado nutricional muy a pesar que encontramos en los cuadros de doble entrada según los grados nutricionales, hay un porcentaje que podría existir asociación, pudiéndose llegar a la conclusión que existe otros factores de riesgo que se encuentran asociados a la anemia y no precisamente el estado nutricional para este grupo etareo.

Así mismo Esquivel (2018) y Armstrong, T (2019), sustentan que la nutrición tiene que ver con los determinantes como la alimentación, edad características genéticas, sexo, cultura, ejercicio físico, salud ambiente etc, además que el estado nutricional está afectada por la ingesta, metabolismo y manejo de nutrientes, existiendo otros determinantes que están relacionados al estado nutricional específicamente a la desnutrición tenemos en el Perú y eso nos indica Rodríguez (2013) que la falta de control prenatal en la gestante, paridad, bajo peso al nacer, el nivel de estudios de la progenitora, la falta de productos higiénicos o uso de letrinas, niño bajo el cuidado de una mujer mayor de 40 años, el poseer viviendas con piso de tierra y enfermedades diarreica aguda, por otro lado Gutiérrez W. (2011), sostiene que la anemia se debe a distintos factores como: hemorragia, hemólisis o por una deficiente elaboración de eritrocitos, por falta de nutrientes necesarios o una carencia en la médula ósea; según los resultados de nuestra hipótesis estos estudios concuerda con:

Malquichahua D. (2017) estudio de tipo descriptivo aplicado en el hospital Ricardo Cruzado en Nazca en él se observa que el 4% de los niños presentaron desnutrición de tipo crónica, 0.5 desnutrición de tipo aguda y un 94 % se encuentra dentro de los rangos normales, el 1 % se le diagnosticó sobre peso y 0,5% presentó obesidad. (48%) presentó Anemia Ferropénica (anemia leve con 83 niños y anemia moderada con 8 niños); un 52% obtuvieron niveles dentro del rango normal de hemoglobina. Además, el 84% de los niños tiene procedencia urbana, pero al realizar el estudio de correlación no existe en ambas variables, estudio que coincide también con Tocas A, Vásquez E. (2017) quien al aplicar el indicador Peso/Edad se observa que la mayor parte de niños presentan un diagnóstico nutricional normal, seguido con desnutrición global y sobrepeso. Con el indicador Peso/Talla, la mayor parte se encuentra dentro de los rangos normales con 94.5%, mientras que 0,9% padecen de desnutrición aguda, el 2,3% obesidad y el 23% sobrepeso.

En cuanto al indicador Talla/Edad; el 88.6% se encuentra dentro de los rangos normales, el 10% padecen de desnutrición crónica (Talla baja), y el 1,4% son altos para su edad. Además, el 56,6% no presenta anemia, mientras que el 43,4% presentarán anemia ferropénica cuya conclusión es que no existe relación entre la anemia y el estado nutricional, así mismo encontramos a Alonzo S. (2014), quien realizó estudio tipo:

descriptivo, enfoque transversal a un total: 217 niños de 6 a 59 meses. Los resultados muestran afinidad entre estado nutricional y anemia fue (-0.10952304), el (91.2%) eutrófico, desnutrición peso/edad moderada, (0.46%) desnutrición P/E severa, (3.2%) sobrepeso y (0.46%) obesidad.; (11%) de ellos presentaron anemia, (89%) HB normal; tasa de prevalencia de anemia fue (11.05%). Concluye : prevalencia de anemia ferropénica igual a niños con nutrición normal; no hay relación estadística entre las variables según coeficiente de Pearson; Pero en lo que no concuerda con lo encontrado son los estudios realizados por otros autores como Calle E, Sarmiento M. (2018), quienes realizaron estudio con enfoque cuantitativo con una muestra constituida por 326 niños. Cuyo objetivo determinar la asociación de la anemia y el grado de desnutrición en niños de 1 a 5 años conclusión que tanto la anemia como la desnutrición coexisten, el 85,5% de los que tenían anemia presentaron diversos grados de desnutrición (Waterloo).

El grado leve de anemia fue el más frecuente de todos los tipos de desnutrición con 84,6% seguido de desnutrición crónica armonizada con un 75,4%. Obteniendo otros factores asociados fueron la multiparidad, deficiencia de la ingesta adecuada de alimentos con aporte nutritivo, y otros como factores inherentes al niño (edad, sexo, antecedentes prenatales), factores maternos (grado de instrucción, paridad, periodo intergenésico, lactancia materna) y factores socioambientales (acceso a los alimentos, factores económicos, factores geográficos, cobertura médica) así mismo tenemos a Blacio W. (2018), la investigación fue un estudio descriptivo, analítico, retrospectivo, trabajó con 285 niños, objetivo: Establecer relación de anemia con estado nutricional.

El resultado de este estudio demostró que no se evidencia asociación entre las variables ($X^2=0,096$; $p=0,756$) pero si hay relación significativa entre ambas variables, con una prevalencia de desnutrición leve del 80% y de desnutrición moderada del 20% en pacientes con anemia leve, en aquellos con anemia moderada la prevalencia de desnutrición fue del 75% y de desnutrición moderada fue del 25%. ; Por otro lado Carrizo L. R. (2013) en su estudio anemia ferropénica en lactantes obtuvo como resultados que el 29% se debe a factores como nivel de instrucción de la madre, cantidad de hijos a su cargo, niños con buen peso, ingesta diaria de hierro, bajo peso al nacer y generalidad.

5. Conclusiones

Existe una relación inversa entre el estado nutricional y la anemia ferropénica.

En función a la hipótesis: el estado nutricional no está relacionada con la anemia ferropénica en niños menores de tres años evaluados en el Centro de salud materno infantil el Bosque – la Victoria, abril a junio, 2019.

El estado nutricional de los niños menores de tres años es: desnutrición aguda: 12,8%, desnutrición crónica: 8,8%, normales 70,5%, sobrepeso 6,1%, obesidad 1,9%.

El porcentaje de anemia ferropénica encontrada en mencionado establecimiento de salud, según clasificación es: anemia leve: 94,6% y anemia moderada 5,6%.

6. Referencias

- Alonzo S. (2014). Relación del estado nutricional y anemia en niños de 6 a 59 meses de edad. Estudio realizado de octubre a noviembre en el Centro de Salud de San Antonio de Suchitepéquez. Guatemala.
- Armstrong, T. (2019) OMS. Nutrición. Obtenido de <https://www.who.int/topics/nutrition/es/>.
- Arango. L. (2018). Los países de América Latina con las mayores tasas de desnutrición crónica. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-46100675>.

REV. Epistemia. Vol. 4 Núm.3 (2020). *Tuanama de Peña, Y.*, (2020). Relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de 3 años evaluados en el centro de salud materno infantil el bosque la victoria. 2019. *Rev. Epistemia*, 4(3), 55 - 68

Arnillas, F. (2016). Atención prioritaria para la anemia y propuestas. Obtenido de https://www.mesadeconcertacion.org.pe/sites/default/files/archivos/2016/documentos/12/reporte_anemiamclcp291116rev_0.pdf.

Batrouni, L. (2016). Evaluación Nutricional. Primera ed. Argentina: Editorial Brujas; p. 11-23.

Benavides, M. y Ponce, C. (2018). Indicadores niños. Perú. Obtenido de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0930/Libro.pdf.

Blacio W. (2018). Anemia y Estado Nutricional en pacientes hospitalizados de 6 meses a 59 meses en el Hospital Humanitario Especializado Pablo Jaramillo Crespo durante enero a diciembre 2017. Ecuador.

Calle E, Sarmiento M. (2018). Asociación de anemia y grado de desnutrición en niños de 1 a 5 años que acuden al centro de Salud Carlos Elizalde Mayo-octubre. Ecuador.

Carrizo Luis Rubén. (2013). Anemia Ferropénica en Lactantes. Editorial Académica Española. ISBN. 3659064629, 9783659064623 pág. 148.

Esquivel, I y Martínez, L. (2018). Nutrición y Salud. Cuarta ed. México: Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V;p. 2-6.

Gestión (2018). Lucha contra la anemia con magros resultados. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/lucha-anemia-magros-resultados-2018-apeenas-cayo-0-2-puntos-porcentuales-257671>.

Gutiérrez W. (2011). La desnutrición en la niñez en el Perú: factores condicionantes y tendencias. Perú. *med. exp. salud.*; 28(2): p. 396-397.

Malquichagua D. (2017). Relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños de 1 a 5 años de edad, del Servicio de Pediatría del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola De Nazca-Ica, enero a Julio. Perú.

Rodríguez, P y Larrosa-Haro A. (2013). Desnutrición y obesidad en pediatría. Primera ed. México: Editorial Alfil, S.A de C.V;p. 167-77.

Tocas A, Vásquez E. (2017). Estado nutricional y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses. Centro Materno Perinatal Simón Bolívar Cajamarca-Perú. Perú.

Vásquez, C. (2018). Desnutrición afecta a 980 niños. Obtenido de <https://larepublica.pe/sociedad/1172215-desnutricion-aguda-afecta-a-980-ninos-y-cifras-solo-se-reducen-en-un-5>.

Vizcarra, M. (2018). Oficina de Estadística Lambayeque. Obtenido de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1560/14TOMO_01.pdf