

**Parasitosis intestinal y anemia en niños de 6 a 60 meses de edad  
atendidos en el periodo 2015 al 2020, en un centro  
de salud Altoandina de Perú**

**Mg. Blas Oscar Sanchez Ramos**

[Oscarsanchez@unat.edu.pe](mailto:Oscarsanchez@unat.edu.pe)

Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja  
“Daniel Hernández Morillo”

**Dr. Arnaldo Virgilio Capacha Huamaní**

[arnaldovirgilio365@gmail.com](mailto:arnaldovirgilio365@gmail.com)

Universidad Nacional de Huancavelica

**Mg. Mery Luz Capcha Huamaní**

[merychsalud@unh.edu.pe](mailto:merychsalud@unh.edu.pe)

Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja  
“Daniel Hernández Morillo”

**Mg. Oliva Alarcón Soto**

[oliviaalarcon@unat.edu.pe](mailto:oliviaalarcon@unat.edu.pe)

Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja  
“Daniel Hernández Morillo”

**Lic. Paul Mancilla Perez**

[manper@gmail.com](mailto:manper@gmail.com)

Ministerio de Salud de Perú

**RESUMEN**

**Objetivo:** Evaluar la anemia y la parasitosis en niños de 6 a 60 meses de edad, atendidos en un Centro de Salud Alto andina de Perú, durante periodo 2015 al 2020.

**Método:** El estudio fue descriptivo – retrospectivo, se aplicó el método científico, con un diseño no experimental, la población y la muestra fueron compuestos por 1097 niños atendidos en el Centro de Salud de Ascensión, durante los años 2015 al 2020, se incluyó todo niño que padezca anemia y/o parasitosis.

**Resultado:** 515 niñas que componen un 46.9%, y 582 niños que componen 53.1 % padecen de anemia, de los cuales el 83% padecen anemia leve, y un 17 % padecen de anemia moderada; en cuanto a género 83,7% niñas y 82,3% niños presentan anemia, en relación a edad los de 6 a 12 mes presentaron anemia leve en un 37.5% y moderado

48.1% ; Por otro lado de un total de 240 niños, un 53.3 % fueron niñas y un 46.7 fueron niños que padecen parasitosis intestinal.

**Conclusión:** En las zonas alto andinas de Perú, de niños y niñas que presentan anemia, predomina la anemia leve, así mismo este problema de salud no diferencia en su afección al género; en relación a la edad predomina de 6 a 12 meses con anemia leve y moderado. Por otro lado, se evidencia un porcentaje considerable de parasitosis intestinal, de igual forma esta enfermedad en cuanto al género no diferencia; sin embargo, en cuanto a la edad se evidencia mayor parasitosis intestinal en niños y niñas de 24, 36 y 60 meses; lo que implica que la parasitosis intestinal no necesariamente es un factor predominante para la anemia.

**Palabras clave:** anemia; parasitosis intestinal; niños; centro de salud.

**Intestinal parasitosis and anemia in children 6 to 60 months  
of age treated in the period 2015 to 2020, in a health center  
in the Highlands of Peru**

**ABSTRAC**

**Objective:** To evaluate anemia and parasitosis in children from 6 to 60 months of age, attended in a Peruvian High Andean Health Center, during the period 2015 to 2020.

**Method:** The study was descriptive - retrospective, the scientific method was applied, with a non-experimental design, the population and the sample were composed of 1097 children attended at the Ascension Health Center, during the years 2015 to 2020, all children suffering from anemia and/or parasitosis were included.

**Result:** 515 girls comprising 46.9%, and 582 boys comprising 53.1% suffer from anemia, of which 83% suffer from mild anemia, and 17% suffer from moderate anemia; in terms of gender 83.7% girls and 82.3% boys present anemia, in relation to age those from 6 to 12 months presented mild anemia in 37. On the other hand, out of a total of 240 children, 53.3% were girls and 46.7% were boys suffering from intestinal parasitosis.

**Conclusion:** In the high Andean zones of Peru, children with anemia are predominantly mildly anemic, and this health problem does not differentiate between genders; in relation to age, children between 6 and 12 months are predominantly mildly and moderately anemic. On the other hand, there is a considerable percentage of intestinal parasitosis, likewise this disease does not differentiate by gender; however, in terms of age, there is more intestinal parasitosis in children aged 24, 36 and 60 months, which implies that intestinal parasitosis is not necessarily a predominant factor for anemia.

**Keywords:** anemia; intestinal parasitosis; kids; clinic.

Artículo recibido: 05 octubre. 2021

Aceptado para publicación: 02 noviembre 2021

Correspondencia: [Oscarsanchez@unat.edu.pe](mailto:Oscarsanchez@unat.edu.pe)

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

## **INTRODUCCIÓN**

Las infecciones por parásitos intestinales, están determinadas por procesos de desarrollo económico y social, y en países de bajos ingresos son un grave problema de salud pública por su elevada prevalencia, porque afectan a individuos de toda edad y generan complicaciones médicas. A pesar de su elevada morbilidad, su baja mortalidad ha obstaculizado el reconocimiento como problema importante, derivando en la subestimación de su gravedad; sumado a ello, en casos específicos como las helmintiasis se agrava el problema por su endemidad y cronicidad (Zuta Arriola et al., 2019).

Como el Perú un país subdesarrollado, la parasitosis es una realidad, que constituye un grave problema de salud pública, cuyas causas generales son: condiciones climáticas, modestas condiciones socioeconómicas y culturales de gran parte de nuestra población, la falta de saneamiento básico (agua de desagüe), especialmente en las zonas rurales y en las zonas marginales de las ciudades. En el Perú, la prevalencia de parasitosis es alta en la costa, sierra y selva, teniendo el 64% de entero parásitos patógenos (Cacñahuaray, 2017).

La anemia es producto principalmente de la deficiencia de hierro; es un problema de gran importancia para la salud pública, dado su impacto en el desarrollo psicológico, físico y el comportamiento del afectado. Esta enfermedad es un problema nutricional que recaba gran frecuencia a nivel mundial, tiene inicio con una cantidad insuficiente de hierro absorbido para cumplir con los requisitos del cuerpo. Esta insuficiencia puede deberse a una ingesta inadecuada de hierro, a una biodisponibilidad reducida del mismo en la dieta, a mayores necesidades de hierro o a la pérdida crónica (Ariatna Polanco Rosales, Niuvis Labrada Gómez, Beatriz Alicia Martínez Fonseca, Loanis Urquiza Cedeño, 2020).

Cuando se prolonga, la deficiencia de hierro conduce a la anemia, los bebés, los niños en edad preescolar, los adolescentes y las mujeres en edad fértil, en particular las mujeres embarazadas, corren el mayor riesgo de desarrollar anemia por deficiencia de hierro. Sin embargo, los hombres adultos también pueden estar en riesgo, especialmente cuando hay una ingesta inadecuada de alimentos o es frecuente cuando se desarrolla una infestación parasitaria (Paza & Miguel Canales y Fernando Hernández, 2018).

Debido a que en nuestro país son escasos los estudios sobre los conocimientos de parte de los padres de familia sobre la parasitosis intestinal y su asociación con la anemia en los niños menores de 60 meses de edad decidimos realizar una investigación en niños

carenciados de 0 a 60 meses. de edad que son atendidos en el centro de salud de Ascensión de la ciudad de Huancavelica., con el objetivo de evaluar la anemia y su asociación con la parasitosis intestinal de los niños de 0 a 60 meses que fueron atendidos en el Centro de Salud de Ascensión durante los años 2015 al 2020.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue descriptivo – retrospectivo, de tipo básico, se aplicó el método científico, con un diseño no experimental, la población y la muestra fueron compuestos por 1097 niños atendidos en el Centro de Salud de Ascensión, durante los años 2015 al 2020, con incluyendo todo niño que padezca anemia y/o parasitosis; reporte de la dirección de epidemiología y estadística del Ministerio de Salud, Huancavelica, Perú.

## RESULTADOS

En cuanto a la evaluación de anemia; el 83,0% de los(las) niños(as) presentan anemia leve y 17,0%; anemia moderada; como se evidencia en la Tabla N° 01.

En relación a la anemia según género; 83,7% y 82,3% de los(las) niños(as) del género femenino y masculino presentan anemia leve y 17,7% y 16,3%; anemia moderada ( $p_{value} .542$ ); resultados que se muestran en la Tabla N°02.

Según edad observa que 48,1% y 37,5% de los(las) niños(as) de 6 a 12 meses presentan mayor entre anemia leve y moderada; 21,4% y 17,0%; de 19 a 24 meses presentan anemia leve y moderada; 7,0% y 15,7%; de 31 a 36 meses de edad presentan anemia leve y moderada y 11,2% y 12,2%; de 43 a 48 meses de edad presentan anemia leve y moderada ( $p_{value} .010$ ); como se evidencia en la tabla N°03.

En relación a parasitosis intestinal; el 53.3% fueron de sexo femenino y el 46.7% de sexo masculino , en cuanto a la edad 27,5% fueron de 36 meses , 22,5% de 24 y 60 meses; el año 2015 el 35% tuvieron parasitosis intestinal, mayor proporción con respecto a los demás años; resultados que se muestran en la tabla N°04.

### Tabla N° 01.

*Nivel de anemia en los(las) niños(as) en la jurisdicción de atención del Centro de Salud de Ascensión, Huancavelica.*

Nivel de anemia en niño(a)	fi	f%
Anemia leve	910	83.0
Anemia moderada	187	17.0
<b>Total</b>	<b>1097</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Ficha de análisis documental, 2020*

**Tabla N° 02.**

*Nivel de anemia en los(las) niños(as) en la jurisdicción de atención del Centro de Salud de Ascensión, Huancavelica, según género*

Nivel de anemia en niño(a)	Género				Total	
	Femenino		Masculino		fi	f%
	fi	f%	fi	f%	fi	f%
Anemia leve	431	83.7%	479	82.3%	910	83.0%
Anemia moderada	84	16.3%	103	17.7%	187	17.0%
<b>Total</b>	<b>515</b>	<b>100.0%</b>	<b>582</b>	<b>100.0%</b>	<b>1097</b>	<b>100.0%</b>

$$\chi^2_k = ,372^a \quad \chi^2_{(0,95; 1)} = 3,84 \quad r_{(2-1)(2-1)} = 1 \quad \text{Sig.} = ,542$$

*Fuente: Ficha de análisis documental, 2020*

**Tabla N° 03.**

*Nivel de anemia en los(las) niños(as) en la jurisdicción de atención del Centro de Salud de Ascensión, Huancavelica, según edad del niño(a).*

Edad del niño(a) en meses	Anemia en niño(a)				Total	
	Anemia leve		Anemia moderada		fi	f%
	fi	f%	fi	f%	fi	f%
6-12	341	37.5%	90	48.1%	431	39.3%
13-18	21	2.3%	6	3.2%	27	2.5%
19-24	155	17.0%	40	21.4%	195	17.8%
25-30	25	2.7%	3	1.6%	28	2.6%
31-36	143	15.7%	13	7.0%	156	14.2%
37-42	24	2.6%	2	1.1%	26	2.4%
43-48	111	12.2%	21	11.2%	132	12.0%
49-54	16	1.8%	1	0.5%	17	1.5%
55-60	74	8.1%	11	5.9%	85	7.7%
<b>Total</b>	<b>910</b>	<b>100.0%</b>	<b>187</b>	<b>100.0%</b>	<b>1097</b>	<b>100.0%</b>

$$\chi^2_k = 20,062^a \quad \chi^2_{(0,95; 8)} = 15,507 \quad r_{(9-1)(2-1)} = 8 \quad \text{Sig.} = ,010$$

*Fuente: Ficha de análisis documental, 2020*

**Tabla N° 04.**

*Parasitosis intestinal en niños(as) menores de 5 años según características socio biológicas y año de ocurrencia en el Centro de Salud de Ascensión, Huancavelica.*

Características		Presencia de parasitosis intestinal	
		fi	f%
Género	Femenino	128	53.3%
	Masculino	112	46.7%
<b>Total</b>		<b>240</b>	<b>100.0%</b>
Edad del niño(a) en meses	6	1	0.4%
	12	17	7.1%
	24	54	22.5%
	36	66	27.5%
	48	48	20.0%
	60	54	22.5%
<b>Total</b>		<b>240</b>	<b>100.0%</b>
Año de ocurrencia del evento	2015	84	35.0%
	2016	28	11.7%
	2017	56	23.3%
	2018	51	21.3%
	2019	21	8.8%
<b>Total</b>		<b>240</b>	<b>100.0%</b>

*Fuente: Ficha de análisis documental, 2020*

## DISCUSIÓN

Los hallazgos en el estudio se reafirman con lo publicado por (Porwal, Ramesh, Agrawal, et al, 2020) en una muestra ponderada, la prevalencia de anemia fue de 40,5% (4553 de 11 233) entre los niños de 1 a 4 años; La anemia por deficiencia de hierro es la forma más común de anemia entre los niños más pequeños y la anemia por otras causas entre los niños y adolescentes de 5 a 9 años. La anemia por deficiencia de folato o vitamina B12 representa más de un tercio de la prevalencia de anemia. Los esfuerzos de prevención de la anemia deben centrarse en fortalecer los programas existentes de suplementación con

hierro y folato y en la prevención de la anemia por deficiencia de folato o vitamina B12. (Sarna et al., 2020)

Es importante destacar lo publicado por (De León Martínez et al., 2019), el estudio indican que el 37.13% presentó parásitos intestinales y el 42.04% anemia. Al determinar la asociación entre parasitosis intestinal y anemia mediante la prueba de Prevalence Odd Ratio (POR) se obtuvo un valor de 4.83 (un niño o niña con parasitosis intestinal tiene 4.83 veces mayor probabilidad de presentar anemia), la cual es estadísticamente significativo ( $p < 0.05$ ).

La anemia es producto principalmente de la deficiencia de hierro según (Zuta Arriola et al., 2019) así mismo refiere que es un problema de gran importancia para la salud pública, dado su impacto en el desarrollo psicológico, físico y el comportamiento del afectado. Esta enfermedad es un problema nutricional que recaba gran frecuencia a nivel mundial, tiene inicio con una cantidad insuficiente de hierro absorbido para cumplir con los requisitos del cuerpo. Esta insuficiencia puede deberse a una ingesta inadecuada de hierro, a una biodisponibilidad reducida del mismo en la dieta, a mayores necesidades de hierro o a la pérdida crónica de sangre y cuando se prolonga, la deficiencia de hierro conduce a la anemia. Los bebés, los niños en edad preescolar, los adolescentes y las mujeres en edad fértil, en particular las mujeres embarazadas, corren el mayor riesgo de desarrollar anemia por deficiencia de hierro. Sin embargo, los hombres adultos también pueden estar en riesgo, especialmente cuando hay una ingesta inadecuada de alimentos o es frecuente cuando se desarrolla una infestación parasitaria.

Por otro lado la anemia es altamente prevalente en el mundo, afecta a casi la mitad de los niños menores de cinco años, y a una tercera parte de las gestantes. En países de bajos y medianos ingresos, como el Perú, se estima que la causa principal de la anemia es la deficiencia de hierro. La anemia es la etapa más severa de la deficiencia de hierro en el individuo. Los niños menores de dos años son particularmente vulnerables a la anemia, por su elevada velocidad de crecimiento y altos requerimientos de hierro, a lo que se suma las dietas bajas en hierro, mayores pérdidas de hierro por la presencia de parásitos, el bajo peso al nacer y episodios frecuentes de infecciones diarreicas. Algunas de las consecuencias inmediatas de la anemia son el retraso en el crecimiento, la respuesta inmunológica disminuida, regulación de la temperatura alterada. (Zavaleta & Astete-Robilliard, 2017)

En nuestro país, la anemia es un grave problema de salud pública que afecta al 35.6% de niños entre 15 y 59 meses de edad; 60.7% para menores de un año y 63.1% para los niños de 12 a 15 meses, ya que además de los efectos deletéreos de la anemia en la salud, también se ha documentado su impacto económico en la sociedad peruana. (Gonzales et al., 2015)

La parasitosis y la anemia son problemas de salud pública que mayormente afectan a países en vías de desarrollo y poblaciones pobres, como es el caso de Huancavelica, por las condiciones de saneamiento básico carente, el nivel socioeconómico deficiente y bajo nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de estas afecciones.(Gonzales et al., 2015)

Así mismo lado la carencia de hierro se presenta especialmente en poblaciones en condiciones de pobreza o extrema pobreza y en estrecha correspondencia con el contenido férrico de la dieta.(Becerra et al., 2018)

### **CONCLUSIÓN**

El 83% del total de niños, fueron afectados por anemia leve y 17 % fueron afectados por anemia moderada; que indica que en Huancavelica la anemia en niños en su mayoría es anemia leve.

Del total de los estudiados el 46.9 % fueron niñas y 53.1 % fueron niños; esto indica que los niños varones son un poco más propensos a padecer la enfermedad.

De los niños estudiados, 128 niñas (53.3%) y 112 niños (46.7%), padecen parasitosis intestinal; que indica que las niñas menores a 60 meses son más propensas a padecer esta enfermedad.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Ariatna Polanco Rosales, Niuvis Labrada Gómez, Beatriz Alicia Martínez Fonseca, Loanis Urquiza Cedeño, L. I. F. G. (2020). *Efectividad de un programa educativo sobre anemia ferropénica en gestantes. Consultorio 12. Siboney. Bayamo. 24(1), 2020.*
- Becerra, C., Gonzales, G. F., Villena, A., De La Cruz, D., & Florián, A. (2018). Prevalence of anemia in pregnant women, Pucallpa Regional Hospital, Peru. *Revista Panamericana de Salud Pública, 3(5), 285–292.* <https://doi.org/10.1590/S1020-49891998000500001>
- Cacñahuaray, S. (2017). Factores sanitarios asociados y prevalencia de enteroparasitos en

- niños de 3 a 14 años IE N° 20955-2 Naciones Unidas del Asentamiento Humano de Santa Cruz de Cajamarquilla, Lurigancho - Chosica. *Tesis Peru*, 1–44.
- De León Martínez, B. I., Hernández Delgado, A. B., & Santos Lechuga, M. F. (2019). *Asociación de anemia y parasitosis intestinal en niños menores de 10 años que asistieron al servicio de pediatría del Hospital Regional de Huehuetenango “Dr. Jorge Vides Molina” y centro estudiantil faro de luz*. 5–7. <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/Tesis/QB1227.pdf>
- Gonzales, E., Huamán-Espino, L., Gutiérrez, C., Aparco, J. P., & Pillaca, J. (2015). Characterization of anemia in children under five years of age from urban areas of Huancavelica and Ucayali, Peru. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 32(3), 431–439. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2015.323.1671>
- Paza, R. de, & Miguel Canales y Fernando Hernández. (2018). Anemia ferropénica. *La Academia, II*, 25.
- Sarna, A., Porwal, A., Ramesh, S., Agrawal, P. K., Acharya, R., Johnston, R., Khan, N., Sachdev, H. P. S., Nair, K. M., Ramakrishnan, L., Abraham, R., Deb, S., Khera, A., & Saxena, R. (2020). Characterisation of the types of anaemia prevalent among children and adolescents aged 1–19 years in India: a population-based study. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 4(7), 515–525. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30094-8](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30094-8)
- Zavaleta, N., & Astete-Robilliard, L. (2017). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(4), 716. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3346>
- Zuta Arriola, N., Rojas Salazar, A. O., Mori Paredes, M. A., & Cajas Bravo, V. (2019). Impacto de la educación sanitaria escolar, hacinamiento y parasitosis intestinal en niños preescolares TT - Impact of school health education, bowling and intestinal parasitosis in preschool children. *Comuni@cción*, 10(1), 47–56. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2219-71682019000100004&lang=pt%0Ahttp://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v10n1/a04v10n1.pdf](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682019000100004&lang=pt%0Ahttp://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v10n1/a04v10n1.pdf)