



PARASITOSIS COMO CAUSA DE ANEMIA EN MENORES DE 10 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL SHUSHUFINDI

PARASITOSIS AS A CAUSE OF ANEMIA IN CHILDREN UNDER 10 YEARS OF AGE TREATED AT THE SHUSHUFINDI SOCIAL RESPONSIBILITY CENTER

Paola Valeria Alarcón Armijo^{1*}

¹ Licenciada en Laboratorio Clínico. Maestrante del Instituto de Posgrado. Maestría en Ciencias del Laboratorio Clínico. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa –Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4235-2847>. Correo: alarcon-paola2339@unesum.edu.ec

Castro Jalca Jazmín Elena²

² Dra. en ciencias de la salud, Docente, Tutor Instituto de Posgrado. Maestría en Ciencias del Laboratorio Clínico. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa –Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7593-8552>. Correo: jazmin.castro@unesum.edu.ec

*** Autor para correspondencia:** alarcon-paola2339@unesum.edu.ec

Resumen

Las infecciones por parasitosis intestinales son un grave problema de salud pública a nivel mundial, especialmente en áreas como son las tropicales y subtropicales. Por otro lado, la anemia se produce cuando no existe suficiente producción de hemoglobina en el cuerpo para el transporte del oxígeno hacia los órganos y tejidos. En la mayoría de los casos, la parasitosis es una de las causas de anemia en la población infantil. El objetivo de la investigación fue analizar la parasitosis como causa de anemia en menores de 10 años atendidos en el Centro de Responsabilidad Social Shushufindi. Como metodología, se llevó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo, no experimental y cuantitativo, se trabajó con un total de 310 niños menores de 10 años atendidos en el Centro de Responsabilidad Social Solidaria Municipal de Shushufindi. Como resultados se destaca que un 53.1% (IC95%: 47.4% - 58.7%) fueron del género masculino, en los grupos etarios, un 38.6% (IC95%: 33.1% - 44.2%) tuvo entre 0 y 3 años, seguido de un 28% (IC95%: 23.1% - 33.3%) entre los 4 y 6 años, mientras que un 57.6% (IC95%: 51.9% - 63.1%) de los niños reside en la zona rural. La parasitosis se presentó en el 60.5% (IC95%: 54.8% - 65.9%) de los niños y la anemia en un 42.4% (IC95%: 36.9% - 48.1%), además, la prueba de chi cuadrado mostró que no existe relación entre las variables. Como conclusión, es necesario el monitoreo constante en los niños con respecto a las parasitosis y anemias.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



Palabras clave: Anemia; hemoglobina; infantes; parásitos; protozoos

Abstract

Intestinal parasitic infections are a serious public health problem worldwide, especially in tropical and subtropical areas. On the other hand, anemia occurs when there is insufficient production of hemoglobin in the body to transport oxygen to organs and tissues. In most cases, parasitosis is one of the causes of anemia in the child population. The objective of the research was to analyze parasitosis as a cause of anemia in children under 10 years of age treated at the Shushufindi Center for Social Responsibility. As a methodology, a descriptive, cross-sectional, retrospective, non-experimental and quantitative study was carried out, working with a total of 310 children under 10 years of age treated at the Shushufindi Municipal Center for Solidarity Social Responsibility. As results it is highlighted that 53.1% (CI95%: 47.4% - 58.7%) were male, in the age groups, 38.6% (CI95%: 33.1% - 44.2%) were between 0 and 3 years old, followed by 28% (CI95%: 23.1% - 33.3%) between 4 and 6 years old, while 57.6% (CI95%: 51.9% - 63.1%) of the children live in rural areas. Parasitosis occurred in 60.5% (CI95%: 54.8% - 65.9%) of children and anemia in 42.4% (CI95%: 36.9% - 48.1%), in addition, the chi square test showed that there is no relationship between the variables. In conclusion, constant monitoring of children with respect to parasitosis and anemia is necessary.

Keywords: Anemia; hemoglobin; infants; parasites; protozoa

Fecha de recibido: 04/10/2024

Fecha de aceptado: 06/12/2024

Fecha de publicado: 09/12/2024

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS). (1), menciona que las infecciones por parasitosis intestinales son un grave problema de salud pública a nivel mundial, principalmente en áreas como son las tropicales y subtropicales. El tipo de parasitosis más común son las geohelmintiasis, se estima que alrededor de 260 millones de niños en edad preescolar, 654 millones de niños en edad escolar, se encuentran infectadas a nivel mundial.

Existen preocupaciones debido a las posibles complicaciones que puedan darse a corto y largo plazo de las parasitosis intestinales en los niños. Causando una malabsorción y pérdida crónica de sangre, mientras que los efectos a largo plazo pueden afectar en el desarrollo físico y cognitivo de los niños, especialmente en las poblaciones vulnerables (2).

También se ha estimado que más de 267 millones de niños de edad preescolar y 568 niños en edad escolar viven en zonas donde los helmintos transmitidos por el suelo, son endémicos, siendo una de las principales causas de infecciones parasitarias intestinales. La transmisión también se da por lo alimentos contaminados que no están bien lavados (3).



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



Por otro lado, la anemia, según la OMS. (4), se produce cuando no existe suficiente producción de hemoglobina en el cuerpo para el transporte del oxígeno hacia los órganos y tejidos. También mencionan que la población más vulnerable son los niños menores de 5 años, especialmente los lactantes y menores de 2 años, junto a estos, las embarazadas, durante la menstruación y en fase puerperal. Se ha estimado que la anemia afecta alrededor de 500 millones de mujeres entre los 15 y 49 años y a 269 millones de niños y niñas entre los 6 y 59 meses.

La alta prevalencia de la anemia afecta, en su mayoría, a países en vías de desarrollo con considerables consecuencias para la salud humana que compromete, de forma irreversible, el desarrollo y crecimiento de niños, junto con una disminución en la función inmune, exponiéndolo a infecciones de cualquier tipo (5).

Según la especie de parásitos que infecte a los niños, puede presentar anemia, especialmente una infección por *Trichuris trichiura* y *Ancylostomideos*, influyendo a la deficiencia de nutrientes y vitamina A, retraso de crecimiento, trastornos del desarrollo físico y cognitivo, y otras como diarrea, dolor abdominal y vómitos. En América Latina, se estima que la prevalencia general de la parasitosis es del 90%, asociándose, principalmente, a los pocos hábitos de higiene (6).

Trujillo y col. (7), México 2021, con la investigación denominada “Parasitosis intestinales y anemia en niños de una comunidad rural del estado de Chiapas, México” aplicando una metodología de estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal participaron 69 niños. Como resultados se destacó que la prevalencia de parasitosis general fue del 46.4% (n=32), mientras que el parásito con mayor frecuencia fue *Entamoeba histolytica* con un 25.9% (n=16/32), seguido de *Entamoeba coli* con un 21% (n=13/32), *Giardia lamblia* con un 19.4% (n=12) y *Endolimax nana* con el 14.5% (n=9/32). El 11.6% (n=8/69) de los niños presentaron anemia. Los autores concluyeron que se encontró una asociación significativa entre la anemia con la presencia de parasitosis.

Sánchez y col. (8), Perú 2021, con el estudio titulado “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 de Perú”, se aplicó como metodología, un estudio descriptivo – retrospectivo, la población estuvo compuesta por 1097 niños. En los resultados se destaca que el 46.9% (n=515) de las niñas y el 53.1% (n=582) de los niños presentaron anemia, de forma general, la anemia leve fue en un 83% (n=910) y la anemia moderada en un 17% (n=187). Mientras que la parasitosis se dio en el 53.3% (n=128/240) de las niñas y en un 46.7% (n=112/240) de los niños. Se concluyó que, en zonas andinas, la anemia y la parasitosis intestinal presentan una prevalencia media, especialmente en las niñas, sin embargo, la parasitosis intestinal no necesariamente es un causante dominante para la anemia.

Andrade y col. (9), Ecuador 2022, con el estudio denominado “Anemia, estado nutricional y parasitosis intestinales en niños de hogares de Guayas”, su metodología fue descriptiva y de corte transversal, con un total de 87 niños entre 24 y 59 meses. En los resultados se destaca que, el 24.14% (n=21) de niños presentaron anemia, mientras que, un 64.29% (n=27) de las niñas presentó parásitos y en niños el 71.11% (n=32). Un 85.71% (n=18) de los niños presentó anemia y parasitosis. Los protozoarios más frecuentes la *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba coli* y *Giardia intestinalis*. Se pudo concluir que, la anemia e infección por parásitos intestinales están asociadas en menores de 5 años, además, que la población necesita adecuados servicios de salud y saneamiento.

Esta investigación permitió a la directiva del Centro de Responsabilidad Social Solidario Municipal Jorge Cajas Garzón del cantón Shushufindi, así como a las autoridades políticas del Cantón Shushufindi, ejecutar





planes de acciones inmediatas con la finalidad de contribuir en la prevención, tratamiento y principalmente bajar los índices de casos de parasitosis intestinal que a su vez ayudarán a disminuir los casos de anemias en los diferentes grados. Además, el interés de profundizar e indagar la parasitosis como causa de anemia en niños menores de 10 años es de interés académico, porque es conveniente plantear estrategias nuevas y realizar mejoras continuas orientadas a la calidad y así lograr combatir la parasitosis y anemia infantil.

Materiales y métodos

Diseño y tipo de la investigación

El desarrollo de la investigación fue descriptiva, transversal, retrospectivo, no experimental y cuantitativa.

Descriptiva: Con este se midió la presencia de anemia e infecciones parasitarias en los niños estudiados.

Transversal: Se tomó la información de la base de datos de los niños atendidos en el Centro de Responsabilidad Social Shushufindi una sola vez para establecer la frecuencia de la anemia y la infección por parasitosis.

Retrospectivo: Se analizaron los datos obtenidos en el Centro de Responsabilidad Social Shushufindi durante el periodo agosto a diciembre 2023 relacionado a los casos anemia y su relación con infecciones por parásitos gastrointestinales en niños menores a 10 años

No experimental: No se trabajó directamente con los niños que se incluirán en la investigación, ya que la información fue tomada de las historias clínicas

Cuantitativa: Los resultados de la investigación fueron expresados mediante tablas de frecuencia.

Población y muestra

Población

Niños atendidos en el Centro de Responsabilidad Social Solidaria Municipal de Shushufindi durante el año 2023, de ambos géneros.

Muestra

Dentro de la estadística interna del Laboratorio se registra un total de 310 niños y niñas menores de 10 años que fueron atendidos en el Centro de Responsabilidad Social Solidaria Municipal de Shushufindi durante el periodo agosto a diciembre 2023 aplicando los criterios de inclusión y exclusión, el muestreo será censal es decir se integra el total de la población; se consideraran los casos en los que se presentaron casos de anemia y los resultados de pruebas de laboratorio en los que se detectaron infecciones por parásitos gastrointestinales.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Niños de menores de 10 años
- Disponibilidad de historias clínicas
- Niños con diagnóstico de anemia
- Niños con diagnóstico de parasitosis gastrointestinal

Criterios de exclusión

- Pacientes cuyos registros médicos estén incompletos o ilegibles
- Niños con diagnóstico de enfermedades crónicas o inmunodeficiencias.





Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Métodos

Fue utilizado el método hipotético-deductivo para la aceptación o rechazo de la hipótesis de la investigación, mediante un análisis estadístico.

El análisis de documento fue utilizado para la selección de los pacientes objetos de estudio del Centro de Responsabilidad Social Solidaria Municipal de Shushufindi.

Técnicas

Se obtuvo el permiso del Centro de Responsabilidad Social Solidaria Municipal de Shushufindi, así como la aprobación por parte del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH-ITSUP) como estudios observacionales/de intervención, para utilización de base de datos. Luego se procedió al análisis de la base de datos anonimizados obtenidos de registros existentes, que reposan en la institución, donde se seleccionarán los datos de los pacientes que serán objetos de estudio. Después se identificaron las variables socio demográficas de los niños. Luego se demostró la presencia de parásitos intestinales mediante coproparasitario. Después de demostró la frecuencia de casos de anemia mediante la hemoglobina. Por último, se relacionaron los casos de parasitosis con la anemia en niños menores de 10 años.

Instrumentos de recolección de datos

- Base de datos e historias clínicas de los pacientes atendidos en el Centro de Responsabilidad Social Solidaria Municipal de Shushufindi
- Microsoft Excel para anotar codificar los pacientes que serán seleccionados
- SPSS para realizar la base de datos definitiva de las pacientes a estudiar.

Plan de procesamiento y análisis de datos

Mediante el método estadístico inferencial, en el que se realizó un análisis de frecuencia y chi cuadrado considerando la significancia estadística con una $p < 0,05$, mediante el software estadístico SPSS versión 27.

Consideraciones éticas

La investigación cumplió con los criterios éticos de Helsinki, además de la aprobación por parte del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH-ITSUP), ya que se realizó un análisis secundario de bases de datos anonimizados que serán obtenidos de los registros existentes que reposan en el sistema del Centro de Responsabilidad Social Solidaria Municipal de Shushufindi, además, se redujo al mínimo el posible daño a la integridad de la persona.

La anonimización de datos fue realizada con la codificación de cada paciente, en esta se colocó la fecha de ingreso del paciente al sistema y una letra que identifique su género, ejemplo: 20230103M.

Resultados y discusión

Resultados

La investigación titulada “Parasitosis como causa de anemia en menores de 10 años atendidos en el Centro de Responsabilidad Social Shushufindi”, se desarrolló mediante la búsqueda de información, permitiendo



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



cumplir con las variables de estudio, con dicha información se sustentó el cumplimiento de los objetivos detallados a continuación:

Tabla 1. Variables socio demográficas en menores de 10 años atendidos en el Centro de Responsabilidad Social Shushufindi.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			Inferior	Superior
Género				
Femenino	145	46.8	41.3	52.7
Masculino	165	53.2	47.4	58.7
Total	310	100		
Edad				
0 - 3	119	38.4	33.1	44.2
4 - 6	87	28.1	23.1	33.3
7 - 9	83	26.8	21.9	32
10	21	6.8	4.2	10.1
Total	310	100		
Zona de residencia				
Zona urbana	132	42.6	37	48.3
Zona rural	178	57.4	51.7	63
Total	310	100		

Análisis e interpretación: Las variables sociodemográficas, se observó que un 53.2% (IC95%: 47.4% - 58.7%) fue del género masculino y el femenino en un 46.8% (IC95%: 41.3% - 52.7%). Con respecto a la edad, un 38.4% (IC95%: 33.1% - 44.2%) tuvo entre 0 - 3 años, seguido de un 28.1% (IC95%: 23.1% - 33.3%) entre los 4 – 6 años y un 26.8% (IC95%: 21.9% - 32%) entre 7 y 9 años. Por último, un 57.4% (IC95%: 51.7% - 63%) de los niños reside en la zona rural.

Tabla 2. Presencia de parásitos intestinales mediante coproparasitario en menores de 10 Años que atendidos en el Centro de Responsabilidad Social Shushufindi.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			Inferior	Superior
Análisis coproparasitario				
Presencia de parásitos en la muestra.	186	60	54.8	65.9
No se presenta parásitos en la muestra	124	40	34.1	45.2
Total	310	100		
Alternativas	Edad		Total	





Tipos de parásitos	0 - 3	4 - 6	7 - 9	10	
<i>Blastocystis hominis</i>	14 25.5%	25 39.7%	21 38.2%	3 23.1%	63 33.9%
<i>Endolimax nana</i>	3 5.5%	0 0%	4 7.3%	1 7.7%	8 4.3%
<i>Entamoeba coli</i>	17 30.9%	19 30.2%	16 29.1%	2 15.4%	54 29%
<i>Entamoeba histolytica</i>	7 12.7%	5 7.9%	1 1.8%	0 0%	13 7%
<i>Giardia lamblia</i>	14 25.5%	13 20.6%	11 20.0%	7 53.8%	45 24.2%
<i>Trichuris trichiura</i>	0 0%	1 1.6%	2 3.6%	0 0%	3 1.6%
Total	55 100%	63 100%	55 100%	13 100%	186 100%

Análisis e interpretación: La frecuencia de parasitosis en niños menores de 10 años fue alta, siendo de un 60% (IC95%: 54.8% - 65.9%). También se destaca que los niños presentaron con mayor frecuencia parásitos tales como *Blastocystis hominis* entre 4 - 6 años con un 39.7%, seguido de un 38.2% entre los 7 – 9 años, con *Entamoeba coli* un 17% entre 0 – 3 años y *Giardia lamblia* un 53.8% en niños de 10 años.

Tabla 1. Frecuencia de Anemia mediante hemoglobina en menores de 10 Años atendidos en el Centro de Responsabilidad Social Shushufindi.

Alternativas	Hemoglobina (g/dl)			
	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			Inferior	Superior
Bajo (< 11.5)	132	42.58	36.9	48.1
Normal (11.5 – 14.5)	173	55.81	49.9	61.2
Alto (>14.5)	5	1.61	0.7	4.2
Total	310	100		

Análisis e interpretación: Con respecto a los casos de anemia, un 42.58% (IC95%: 36.9% - 48.1%), presentó una disminución de hemoglobina (< 11.5 g/dl), siendo estos los casos de anemia en los niños menores de 10 años.





Tabla 2. Relación entre los casos de parasitosis y anemia en menores de 10 Años atendidos en el Centro de Responsabilidad Social Shushufindi.

Alternativas		Presencia de anemia		Total	Significación asintótica (bilateral)
		Si	No		
Presenta parasitosis	Si	83 62.9%	104 58.4%	187 60.3%	0.428
	No	49 37.1%	74 41.6%	123 39.7%	
Total		132 100%	178 100%	310 100%	

Análisis e interpretación: Al relacionar los casos de parasitosis y anemia en niños menores de 10 años, se pudo observar que no se presentó una significancia estadística entre las variables, ya que la prueba de chi cuadrado fue mayor a $p < 0.05$. Es decir, la parasitosis no lleva a una anemia. Con esto, se puede decir que se rechaza la hipótesis de estudio.

Discusión

La investigación presentó información de niños menores de 10 años, donde se seleccionó el parámetro de hemoglobina y el examen coproparasitario, utilizados para la determinación de anemia y parasitosis intestinal.

De acuerdo con las variables sociodemográficas del estudio, se observó que un 53.2% (IC95%: 47.4% - 58.7%) fue del género masculino y el femenino en un 46.8% (IC95%: 41.3% - 52.7%). Estudio similar por Banerjee y col. (10), indica en sus resultados que, de 294 niños de ellos, un 56.1% (n=165) fueron de género masculino. Sin embargo, el estudio realizado por Llerena y col. (11), donde mencionan que participaron en la investigación con 399 niños, de ellos, el 58% fueron del género femenino.

Con respecto a la edad de los participantes del estudio, un 38.4% (IC95%: 33.1% - 44.2%) tuvo entre 0 - 3 años, seguido de un 28.1% (IC95%: 23.1% - 33.3%) entre los 4 - 6 años y un 26.8% (IC95%: 21.9% - 32%) entre 7 y 9 años. Los resultados coinciden con el de Almeida y col. (12), ya que ellos indican que un 28.9% tenía entre 6 y 9 años. No obstante Salazar-Sánchez y col. (13), difieren, ya que mencionan que un 78.94% (n=30/38) tenían entre 6 y 12 años. Además, así como también difieren con el estudio de Llerena y col. (11), donde mencionan que trabajaron con 399 niños, un 41.35% tenían entre 6 y 11 años.

Por último, un 57.4% (IC95%: 51.7% - 63%) de los niños reside en la zona rural según la investigación. Coinciden con el estudio de Zambrano-Vélez y col. (14), ellos indican que trabajaron con 70 pacientes, donde, un 57.1% residen en zona rural. Sin embargo, el estudio de Rivero y col. (15), no coinciden con los resultados, ya que ellos indican que un 25.3% vivían en aldeas urbanas, un 30.7% en zonas rurales y un 34.2% en pueblos indígenas.

La frecuencia de parasitosis en niños menores de 10 años fue alta, siendo de un 60% (IC95%: 54.8% - 65.9%). También se destaca que los niños presentaron más *Blastocistis hominis* tenían entre 4 - 6 años con un 39.7%,





seguido de un 38.2% entre los 7 – 9 años, con *Entamoeba coli* un 17% tenían entre 0 – 3 años y *Giardia lamblia* un 53.8% en niños de 10 años. Estos coinciden con los de Arando y col. (16), indican que trabajaron con 225 niños, donde el 63.6% (n=143) presentaron infección parasitaria, siendo más frecuente *Blastocystis sp.*, con un 31.6%, seguido de *Entamoeba coli* con un 27.6%. Difiere con el estudio de Gupta y col. (17), donde ellos mencionan que trabajaron con 285 muestras de heces, obteniendo un 33% (n=94) fueron positivas a infección por parasitosis, siendo *Giardia lamblia* la más común con un 15.4% y con un 7.7% *Entamoeba histolytica*.

Con respecto a los casos de anemia, un 42.58% (IC95%: 36.9% - 48.1%), presentó una disminución de hemoglobina (< 11.5 g/dl), siendo estos los casos de anemia en los niños menores de 10 años. Estos resultados coinciden con los de Ballon-Salcedo y col. (18), ellos mencionan que trabajaron con 65 niños, en el 43.1% (n=28) se presentaron valores disminuidos de hemoglobina (< 11.4 g/dL), dando así a los casos de anemia. Por otro lado, no coinciden con los de Mehta y col. (19), donde ellos mencionan que se trabajó con 600 niños, de ellos, un 57.67% presentó anemia. Igual que el estudio de Pérez y col. (20), donde mencionan que trabajaron con 204 niños entre los 6 y 59 meses, la prevalencia de anemia fue del 58%.

Por último, relacionar los casos de parasitosis y anemia en niños menores de 10 años, se pudo observar que no se presentó una significancia estadística entre las variables, ya que la prueba de chi cuadrado fue mayor a $p < 0.05$. Es decir, la parasitosis no lleva a una anemia. Resultados que no coinciden con los de Blessing y col. (21), ellos mencionan que las infecciones parasitarias se asocian de forma significativa con los niveles de hemoglobina 0,000 con un valor $p < 0.005$.

Las fortalezas que se presentaron en la investigación fueron la disposición de los datos de historias clínicas de los pacientes atendidos en el Centro de Responsabilidad Social Shushufindi, además de tener la aprobación por parte del comité de ética, la cual permitió realizar la investigación, así mismo, se llevó a cabo la anonimización de datos de las personas estudiadas con el fin de resguardar la información de cada participante. Por otro lado, no se presentaron debilidades al momento de realizar la investigación.

Incentivar a la elaboración de más investigaciones que se relacionen a la anemia y a parasitosis, donde se incluyan a otros grupos, como embarazadas, poblaciones vulnerables, así como relacionar estas variables con otras patologías, beneficiando así, a la comunidad científica y académica.

Conclusiones

Al identificar las variables sociodemográficas de los niños estudiados, se pudo encontrar que poco más de la mitad fueron del género masculino. Al observar la edad, destacó de 0 a 3 años, la mayoría de los viven en zonas rurales.

La frecuencia de parasitosis intestinal en los niños menores de 10 años fue muy alta, esta pasó más de la mitad en todos los estudiados. Además, se pudo observar que el parásito más frecuente fue *Blastocystis hominis*.

Con respecto a los casos de anemia según los niveles de hemoglobina, casi la mitad de los infantes estudiados presentaron valores menores a < 11.5 g/dL.





Por último, se observó, mediante la prueba de chi cuadrado, que no existió una significancia estadística entre los casos de parasitosis y los casos de anemia en los niños menores a 10 años, es decir, la parasitosis no lleva a una anemia.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Geohelminthiasis. [Online].; 2022 [cited 2024 09 25. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>.
2. Kantzanou M, Karalexi M, Vrioni G, Tsakris A. Prevalence of Intestinal Parasitic Infections among Children in Europe over the Last Five Years. *Trop. Med. Infect. Dis.* 2021; 6(3): p. 160. doi: <https://doi.org/10.3390/tropicalmed6030160>.
3. Fauziah N, Aviani J, Agrianfanny Y, Fatimah S. Intestinal Parasitic Infection and Nutritional Status in Children under Five Years Old: A Systematic Review. *Trop. Med. Infect. Dis.* 2022; 7(11): p. 371. doi: <https://doi.org/10.3390/tropicalmed7110371>.
4. Organización Mundial de la Salud. Anemia. [Online].; 2023 [cited 2024 09 25. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>.
5. Ortiz K, Ortiz Y, Escobedo J, de la Rosa L, Jaimes C. Análisis del modelo multicausal sobre el nivel de la anemia en niños de 6 a 35 meses en Perú. *Enfermería Global. Revista electrónica trimestral de Enfermería.* 2021;(64).
6. Murillo-Zavala A, Rivero Z, Bracho-Mora A. Parasitosis intestinales y factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la zona urbana del cantón Jipijapa, Ecuador. *Kasmera.* 2020; 48(1): p. e48130858.
7. Trujillo M, Martínez M, Aragón O, Domínguez S, Sánchez R, Mazariego M. Parasitosis intestinales y anemia en niños de una comunidad rural del estado de Chiapas, México. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología.* 2022; 42(1).
8. Sanchez B, Capacha A, Capcha M, Alarcón O, Mancilla P. 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 de Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar.* 2021; 5(6).
9. Andrade C, Párraga J, Guallo M, Abril L. Anemia, estado nutricional y parasitosis intestinales en niños de hogares de Guayas. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental.* 2022; LXII.
10. Banerjee S, Soumalya S, Prabha D, Dilip K. Prevalence of Intestinal Parasitosis among Under-Five Children in a Rural Community of Purba Bardhaman District, West Bengal. *Indian Journal of Community Medicine.* 2020; 45(4): p. 425 - 428. doi: 10.4103/ijcm.IJCM_461_19.
11. Llerena M, López A, Martínez R, Mayorga C. Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de zonas semirurales de Ecuador II. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental.* 2022; 62(3).
12. de Almeida A, Tan C, Ribeiro T, Assunção A, Zorrilla J. Caracterización sociodemográfica de niños con enteroparasitosis atendidos en el Hospital Distrital de Presidente Franco, 2019. *Rev. cient. estud. investig.* 2021; 10(1).





13. Salazar-Sánchez R, Ascuña-Durand K, Ballón-Echegaray J, Vásquez-Huerta V, Martín-Barrios E, Castillo-Neyra R. Socio-Demographic Determinants Associated with Blastocystis Infection in Arequipa, Peru. *Am J Trop Med Hyg.* 2020; 104(2): p. 700–707. doi: 10.4269/ajtmh.20-0631.
14. Zambrano-Vélez V, Murillo-Zavala A. Enfoque epidemiológico de la parasitosis intestinal en menores de 2 a 17 años atendidos en laboratorio privado de la ciudad de Chone.. *Journal Scientific MQRInvestigar.* 2023; 7(4).
15. Rivero M, De Angelo C, Feliziani C, Liang S, Tiranti K, Salas M, et al. Enterobiasis and its risk factors in urban, rural and indigenous children of subtropical Argentina. *Parasitology.* 2021.
16. Arando J, Valderrama A. Prevalencia de parásitos intestinales en población infantil de Tamburco (Perú) asociada a prácticas de higiene y crianza de animales. *Rev. Med. Vet.* 2021; 43.
17. Gupta R, Rayamajhee B, Sherchan S, Rai G, Mukhiya R, Khanal B, et al. Prevalence of intestinal parasitosis and associated risk factors among school children of Saptari district, Nepal: a cross-sectional study. *Tropical Medicine and Health.* 2020; 48(73).
18. Ballon-Salcedo C, Ccami-Bernal F, Ramos-Flores Y, Sierra-Morales S, Vera-Portilla A, Moreno-Loaiza O. Consumo de hierro y prevalencia de anemia en niños y adolescentes en una comunidad a gran altitud en Perú. *Rev Esp Nutr Comunitaria.* 2020; 26(4).
19. Mehta G, Sachdeva M, Tripathi R. Prevalencia de anemia en niños de la población rural del estado norteño de la India. *Ars Pharm.* 2021; 62(2).
20. Pérez J, Zambrano E, Hurtado C, Ortega S, Humala J, Mantilla M, et al. Prevalencia de anemia en la parroquia San Miguel. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar.* 2021; 5(5).
21. Blessing A, Okesanya J, Olaleke N. Intestinal parasitic infection, anemia and B12 deficiency among schoolchildren in Nigeria: an epidemiological study. *Research Square.* 2022; 3.

