


## Parásitos intestinales en escolares de un colegio de Minga Guazú. Año 2025

Intestinal parasites in schoolchildren at a school in Minga Guazú. Year 2025

Tyepesua Tasoja Kuéra Ojejuhúva Mbo'ehao Mitãnguérpe peteĩ Mbo'ehaópe Minga Guazú-pe, Ary 2025.

Julio Cesar Britez Nequi <sup>1</sup> , Nancy Ramona Segovia Coronel <sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Nacional del Este, CDE, Paraguay

### RESUMEN

La enteroparasitosis constituye un problema de salud pública frecuente en la población infantil, especialmente en niños en edad escolar, debido a sus potenciales efectos sobre el crecimiento, el estado nutricional, el desarrollo cognitivo y el rendimiento académico. El objetivo de este estudio fue identificar los enteroparásitos presentes en escolares de una institución educativa pública de Minga Guazú y desarrollar actividades educativas orientadas a la prevención de estas infecciones. Se realizó una investigación observacional, descriptiva, prospectiva y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 14 niños cuyos padres o tutores recolectaron muestras seriadas de heces, posteriormente procesadas en el Laboratorio de Microbiología del Centro de Investigaciones Médicas (CIM) para la detección de huevos y quistes de enteroparásitos. Además, se recabó información sobre características sociodemográficas, condiciones sanitarias y factores de riesgo asociados. Del total de participantes, el 50% correspondió al sexo masculino, con una.

### Autor para correspondencia

Nancy Ramna Segvia Coronel  
[nancysegovia@facisaune.edu.py](mailto:nancysegovia@facisaune.edu.py)

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### Financiación

Ninguna

### Historial

Recibido: 17/03/2026

Aceptado: 26/05/2026

### Licencia de uso

Artículo publicado en acceso abierto con una licencia Creative Commons



edad promedio de 6,5 años. El 92,86% no presentó síntomas compatibles con enteroparasitosis en las semanas previas al estudio. Respecto a las condiciones ambientales, el 64,28% consumía agua de pozo, el 100% disponía de baño moderno, el 78,57% convivía con animales domésticos y el 42,86% jugaba habitualmente en contacto con la tierra. El análisis coproparasitológico identificó formas vacuoladas de *Blastocystis* spp. en el 92,86% de las muestras, *Entamoeba coli* en el 42,86%, *Endolimax nana* en el 14,29% y *Giardia duodenalis* en el 7,14%. Se concluye que los enteroparásitos estuvieron presentes en una elevada proporción de los escolares evaluados, a pesar de la baja frecuencia de síntomas reportados. Los hallazgos resaltan la importancia de fortalecer las estrategias de educación sanitaria, higiene alimentaria y seguimiento médico para prevenir y controlar las infecciones parasitarias en la población escolar.

**Palabras clave:** *enfermedades parasitarias; enteroparásitos; alumnos; escolares.*

### Abstract

Intestinal parasitosis is a common public health problem among children, particularly those of school age, due to its potential effects on growth, nutritional status, cognitive development, and academic performance. The objective of this study was to identify the intestinal parasites present in schoolchildren attending a public educational institution in Minga Guazú and to implement educational activities aimed at preventing these infections. An observational, descriptive, prospective, and cross-sectional study was conducted. The sample consisted of 14 children whose parents or guardians collected serial stool samples, which were subsequently analyzed at the Microbiology Laboratory of the Medical Research Center (CIM) for the detection of helminth eggs and protozoan cysts. Additionally, information was gathered regarding sociodemographic characteristics, sanitary conditions, and associated risk factors. Of the participants, 50% were male, with a mean age of 6.5 years. Most children (92.86%) reported no symptoms compatible with intestinal parasitosis in the weeks preceding the study. Regarding environmental conditions, 64.28% consumed well water, 100% had access to modern sanitation facilities, 78.57% lived with domestic animals, and 42.86% frequently played in soil. Coproparasitological analysis revealed vacuolar forms of *Blastocystis* spp. in 92.86% of samples, *Entamoeba coli* in 42.86%, *Endolimax nana* in 14.29%, and *Giardia duodenalis* in 7.14%. It is concluded that intestinal parasites were present in a high proportion of the evaluated schoolchildren despite the low frequency of reported symptoms. These findings highlight the importance of strengthening health education strategies, food hygiene practices, and medical follow-up to prevent and control parasitic infections in school-aged populations.

**Keywords:** *parasitic diseases; enteroparasites; students; schoolchildren.*

### MOMBYKY

Tyepegua mba'asy oúva tasoja rupive (enteroparasitosis) ha'e peteĩ apañuãi tekove rehegua ojehecháva hetave mitãnguéra apytépe, ko'ýte umi oíva mbo'ehao edad-pe, ikatúgui ombyai okakuaa porã hañua, hekoresãi, ñarandu ñemoheñói ha hembiapo mbo'ehaópe. Ko tembikuaa rembiptápe oĩkuri ojehechakuaa hañua mba'eichagua tyepegua tasoja oĩ mbo'ehao mitãnguéra peteĩ mbo'ehao público Minga Guazú-pe ha oñemotenonde hañua tembiapo tekombó'e rehegua ikatu hañuáicha oñemboguejy ko'ã mba'asy. Ojejapo peteĩ tembikuaa jehechakuaáva, mombe'upyre, ojesareko va'ekue tenonderãme ha peteĩ ára pukukue rehegua. Muestra-pe oike 14 mitã, itúva térã isy ombyaty va'ekue hekovekue (muestra de heces) heta jey, ha upéi oñehesa'ỹijo Centro de

## Parásitos intestinales en escolares ....

Investigaciones Médicas (CIM) Microbiología Laboratorio-pe, ojeheka haḡua tasoja rupi'a ha quiste-kuéra. Avei oñembyaty marandu umi condición social, sanitaria ha umi mba'e ikatúva ombohetave riesgo rehegua. Umi participante apytépe, 50% ha'e kuimba'e mitã, ha edad promedio ha'e 6,5 ary. Hetave mitã (92,86%) ndohechauká mba'eveichagua síntoma ojoajúva enteroparasitosis rehe umi arapokõindy mboyve estudio-pe. Tekoha rehegua marandu ohechauka 64,28% oiporua y pozo-gua, 100% oguerokoha baño moderno, 78,57% oguerokóha mymba hógape ha 42,86% ojepokuaaha oha'ã haḡua yvýpe. Umi análisis coproparasitológico-pe ojejuhu *Blastocystis* spp. forma vacuolada 92,86%-pe, *Entamoeba coli* 42,86%-pe, *Endolimax nana* 14,29%-pe ha *Giardia duodenalis* 7,14%-pe. Oñemohu'ã enteroparásito-kuéra oĩ hague heta umi mitã oñehesa'ỹijóva apytépe, jepe ndahetái umi síntoma ojehecháva. Ko'ã resultado ohechauka tekotevêha oñemombareteve tekombo'e sanitario, tembi'u ñangareko porã ha pohanohára ñemoirũ ikatu haḡuaicha oñeñangareko ha oñemboguejy ko'ã mba'asy tasoja rehegua mitãnguéra mbo'ehaopégua apytépe.

**Ñe'êteete:** *mba'asy parásito rehegua; enteroparásitos; temimbo'e; temimbo'e mbo'ehaópegua.*

## INTRODUCCIÓN

La parasitosis intestinal es una infección ocasionada por parásitos que se multiplican e infectan el intestino del huésped. Puede ser causada por protozoarios, helmintos y platelmintos. Se describe mayormente en países en desarrollo, debido a que están relacionados al hacinamiento, viviendas precarias, la falta de agua potable y alimentos contaminados por el mal lavado o por su mala cocción (Cummings & Turco, 2009; Ortiz et al., 2022).

Los agentes más frecuentes y de importancia clínica en la enteroparasitosis son la *Entamoeba histolytica*, *Giardia*

*lamblia*, *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura*. Se manifiestan en el huésped con síntomas como la diarrea, falta de apetito, desnutrición, irritabilidad y alteraciones en el sueño (Cummings & Turco, 2009).

La población más susceptible son los niños, especialmente aquellos que gatean o tienen contacto frecuente con la tierra. La importancia de la detección de los parásitos intestinales y la desparasitación es debido a que, están relacionados al bajo rendimiento escolar y a un déficit en el crecimiento y desarrollo (Ortiz et al., 2022).

En un estudio realizado en prescolares y escolares del Paraguay;

79,55% (105/132) de los niños estaban con parásitos en el intestino; 37,14% tenían parasitosis múltiple; el 75,24% y 34,29% estaban con *Giardia lamblia* y *Ascaris lumbricoides*, respectivamente (Villasboa et al., 2025). En otro estudio realizado con niños en escuelas ubicadas en barrios vulnerables se encontró que el 41,32% (69/167) de los niños estaban con al menos un parásito intestinal. Los prevalentes entre las consideradas no comensales fueron *Giardia lamblia* 30,45%; *Hymenolepis nana* 4,3% y *Ascaris lumbricoides* 1,4%. Del comensal se identificaron *Blastocystis hominis* 27,5%; *Endolimax nana* 21,7% y *Entamoeba coli* 14,5%. En el mismo estudio se observó que 4,3% tenía en su casa un baño tipo letrina, 3% tenía piso de tierra y el 32,3% se había realizado la desparasitación hace más de un año (Recalde et al., 2025).

Por todo lo anteriormente expuesto, este trabajo tuvo como objetivo identificar los enteroparásitos presentes en los escolares y educar sobre los mecanismos de prevención de la enteroparasitosis.

## **METODOLOGÍA**

Diseño y muestra: Estudio de tipo observacional, descriptivo,

prospectivo de corte transversal. El estudio se realizó en la Escuela Básica N° 2963 Santa Elena de Minga Guazú, que cuenta con un promedio de 20 alumnos por grado. Los participantes fueron niños del preescolar y primer grado entre 5 a 8 años. También la invitación fue extendida a otros niños menores de 12 años de la comunidad educativa de la escuela participante.

Consentimiento y recolección de datos: Se realizó una reunión de sociabilización de los objetivos del proyecto con el director de la escuela. Posteriormente se realizó otra reunión de carácter informativo con los padres/encargados de los niños, se les informó los objetivos y las actividades a realizarse. También, que la participación era voluntaria y gratuita, y se les estaría informado de los análisis laboratoriales obtenidos. Todos los padres/encargados que accedieron participar completaron un cuestionario con datos sociodemográficos y clínicos de cada uno de los niños que participaron. A los padres/encargados se les proveyó los frascos estériles con boca ancha y tapa rosca conteniendo formalina al 10%.

Recolección de muestras de heces seriadas: Se orientó a los padres/encargados que puedan recolectar la materia fecal de los niños de

## Parásitos intestinales en escolares ....

la siguiente manera: recolección de heces con un mínimo de tres días.

**Tabla 1.:**

*Características sociodemográficas y parasitológicas de los escolares (n=14)*

Variables	n%
Sexo	
Masculino	7 (50%)
Femenino	7 (50%)
Edad (años)	
Media	6,5
Parásitos <sup>1,a</sup>	
<sup>2</sup> <i>Blastocystis spp.</i>	13 (92,86%)
<sup>3</sup> <i>Entamoeba coli</i>	6 (42,86%)
<sup>3</sup> <i>Endolimax nana</i>	2 (14,29%)
<sup>3</sup> <i>Giardia duodenalis</i>	1 (7,14%)
Tipo	
Parasitosis única	8 (57,14%)
Parasitosis múltiple	5 (37,71%)
No se observa	1 (7,14%)

<sup>1</sup>Los porcentajes no suman 100% porque en algunos participantes se identificaron más de un agente.

<sup>2</sup>Se observaron formas vacuoladas

<sup>3</sup>Se observaron quistes

<sup>a</sup>En 13 muestras de los niños (n=14) se identificó algún tipo de parásito.

**Nota.** Elaboración propia, 2026

Se indicó a los niños evacuar sobre hojas de papel que estén limpias, a fin de facilitar la recolección de las muestras. Posteriormente, las mismas fueron transferidas a frascos estériles utilizando un palito desechable. Las muestras fueron entregadas a un responsable dentro de la institución educativa, quien se encargó de su traslado al laboratorio de Microbiología del CIM de la Facultad de Ciencias de la

Salud de la Universidad Nacional del Este (FACISA-UNE).

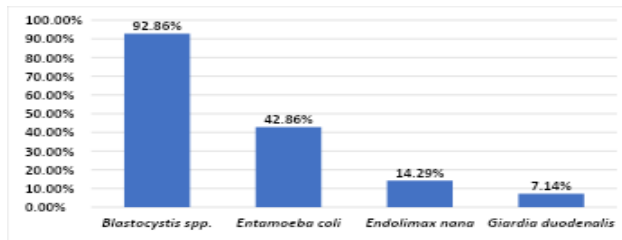
Análisis parasitológico: Para la búsqueda de los huevos y quistes de los enteroparásitos se realizó la observación directa con lugol y se utilizó la técnica de concentración de Ritchie.

Análisis estadístico y almacenamiento de datos: Los datos fueron recolectados en un formulario de Google para posteriormente ser cargados a una planilla electrónica y analizados mediante estadística descriptiva con frecuencias absolutas y relativas en hojas de cálculo de Google y los gráficos en Excel de Microsoft Office Profesional Plus 2021. Los registros laboratoriales y los cuestionarios físicos fueron almacenados y resguardados en la FACISA-UNE.

Socialización de los resultados laboratoriales: Se convocó una reunión a los padres de familia en donde se realizó una charla educativa sobre los cuidados para la prevención de parasitosis intestinal, como la correcta cocción de los alimentos, la potabilización del agua de consumo y el lavado correcto de los alimentos y de las manos. Posteriormente, se les proveyó de los análisis laboratoriales y se les orientó

para que consultaran con un médico para las intervenciones y cuidados según la parasitosis diagnosticada.

**Gráfico 1.** Prevalencia de enteroparásitos identificados en escolares (n=14)



Nota: Elaboración propia, 2026.

**Tabla 2.** Cuestionario sobre información clínica y hábitos de los niños (n=14)

Preguntas	n%
<b>En las últimas 4 semanas, ¿el niño/a ha presentado alguno de estos síntomas?</b>	
Ninguno	13 (92,86%)
Dolor abdominal/cólicos	1 (7,14%)
<b>¿Cuál es la fuente principal de agua que beben en casa?</b>	
Red pública (agua corriente)	3 (21,42%)
Pozo (con o sin bomba)	9 (64,28%)
ESSAP	2 (14,29%)
<b>¿Qué tipo de baño tienen en su hogar?</b>	
Baño moderno	14 (100%)
Baño tipo letrina	0 (0%)
<b>¿Tienen animales domésticos en casa o en el patio?</b>	
Perros	7 (50%)
Gatos	5 (35,71%)
Aves de corral	6 (42,86%)
No/No responde	3 (21,42%)
<b>¿El niño/a juega habitualmente en el suelo de tierra?</b>	
Sí	6 (42,86%)
A veces	8 (57,14%)
<b>¿El niño/a usa calzado la mayor parte del tiempo cuando está al aire libre?</b>	
Siempre	6 (42,86%)
A veces	8 (57,14%)
<sup>1</sup> Los porcentajes no suman 100% porque es un ítem de opción múltiple.	

Nota: Elaboración propia, 2026.

Una vez finalizados la recolección de muestras y el análisis laboratorial, los resultados del laboratorio fueron entregados a los padres/encargados.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Participaron 14 niños, el 50% (7/14) fueron del sexo masculino, con edad promedio de 6,5 años; en 92,86% (13/14) de las muestras se observaron formas vacuoladas de Blastocystis spp. Tabla 1 y Gráfico 1.

El 92,86% (13/14) no había presentado en las últimas semanas síntomas relacionadas a la parasitosis, el 64,28% (9/14) consume agua de pozo, el 100% (14/14) refirió tener baño moderno, el 78,57% (11/14) refirió tener algún animal en su casa, y el 42,86% (6/14) refirió que los niños juegan en la tierra y que mayormente utiliza calzado cuando está al aire libre Tabla 2.

En este trabajo se ha realizado un diagnóstico situacional de la parasitosis en escolares y se ha identificado los parásitos intestinales más frecuentes. Se observó una alta frecuencia de la parasitosis intestinal causada por los protozoarios, destacándose la parasitosis múltiple.

## Parásitos intestinales en escolares ....

Se observó que *Blastocystis* spp. fue el más prevalente. Sin embargo, el mismo es descrito como parte del comensal del intestino. Con respecto, se han descrito casos de infección parasitaria por este agente, específicamente el *Blastocystis hominis*. A pesar de que se han identificado otros agentes que no son del comensal, los padres/encargados refirieron que en su mayoría los niños no presentaban síntomas, el que refirió haber presentado síntomas fue un niño de 4 años en el que se identificó únicamente *Blastocystis* spp. (Amoak & Soldera, 2024).

En el presente estudio se observó que en su mayoría los niños tuvieron acceso al agua de pozo pero; se desconoce la calidad del agua de consumo y la distancia entre los pozos de agua y los pozos de desagüe, que también pudieran estar asociados a la presencia de parasitosis por la contaminación cruzada hasta las fuentes de agua (Vázquez et al., 2025).

Se le realizó como intervención una educación a los padres/encargados sobre los cuidados para evitar la parasitosis. Sin embargo, se ha observado que solo una charla no es suficiente, sino que los cambios deben ser también en el ambiente en el que los niños estén expuestos, considerando que

el mismo es un factor importante que contribuye al ciclo de la infección (Aguirre Silvero et al., 2025).

La principal limitación de este trabajo fue la correlación existente entre los signos presentados por los niños y la carga parasitaria obtenida en los análisis laboratoriales. Se pudo identificar parasitosis por protozoos. No se observaron nematodos ni cestodos. En algunos casos se observaron coinfecciones, así como en un estudio de Paraguay realizado en niños indígenas (n=69) y no indígenas (n=44), en el que el 39,1% (n=27/69) y el 9,1% (4/44) de los niños indígenas y no indígenas, respectivamente, presentaron el poliparasitismo. Los más frecuentes fueron *Giardia lamblia* y *Blastocystis hominis* en ambos grupos. Sin embargo, en Brasil se ha observado que *Giardia lamblia* y *Ascaris lumbricoides* fueron los más frecuentes en niños en estudios publicados entre 2010 y 2019 (Echagüe et al., 2015; Maldotti & Dalzochio, 2021).

El presente trabajo está limitado por el tamaño de la población y muestra. Aunque se orientó a los padres/encargados la manera de recolectar las muestras de materia fecal, se desconoce si en sus casas hubo una contaminación de las mismas por el

suelo o, por utensilios que utilizaron para la recolección. Además, los resultados obtenidos no permitieron identificar la causalidad de lo observado.

## **CONCLUSIONES**

En este estudio se pudieron identificar una carga parasitaria alta en más del 50% de los niños, pudiendo deberse al manejo nutricional que reciben en sus hogares. Además de la inadecuada higiene de los alimentos que consumen, la falta de acceso a agua de calidad, el manejo sanitario deficiente de sus mascotas, el desconocimiento de los padres/encargados sobre los parásitos que pueden afectar a sus hijos.

Por lo que se recomienda realizar próximos estudios en otras instituciones educativas con un mayor número de muestra y llevar a cabo trabajos en el que se correlacionen la parasitosis con el desempeño escolar, ya que se ha observado una asociación entre ambas variables en estudios realizados en escolares del Paraguay. Además, se recomienda correlacionar con el estado nutricional. Sin embargo, en el mismo estudio mencionado no se ha observado asociaciones (Amoak & Soldera, 2024; Cardozo & Samudio, 2017).

Es también de suma importancia realizar capacitaciones periódicas o

estratégicas a los padres/encargados a fin de establecer un plan sanitario adecuado de sus hijos. Aunque; con los resultados de esta investigación se les haya desparasitado a los niños; es pertinente que se haga un seguimiento para observar si hubo cambios posteriores a las estrategias de educación y las orientaciones realizadas.

## **REFERENCIAS**

- Aguirre Silvero, J. R., De Carvalho Vallejos, D. T., Doldán Soler, R. N., Ibarrola Báez, E. A., & Martinetti Vera, D. Y. (2025). Relacionamiento de las enteroparasitosis con las condiciones ambientales y estructurales en el suroeste del Paraguay. *UNIDA Salud*, 4(1), 17-21. <https://doi.org/10.69940/sld.20250404>
- Amoak, S., & Soldera, J. (2024). Blastocystis hominis as a cause of chronic diarrhea in low-resource settings: A systematic review. *World Journal of Meta-Analysis*, 12(3). <https://doi.org/10.13105/wjma.v12.i3.95631>

## Parásitos intestinales en escolares ....

- Cardozo, G., & Samudio, M. (2017). Predisposing factors and consequences of intestinal parasitosis in Paraguayan school-aged children. *Pediatría (Asunción)*, 44(2), 117-125. <https://doi.org/10.18004/ped.2017.agosto.117-125>
- Cummings, R., & Turco, S. (2009). Parasitic Infections. En A. Varki, R. D. Cummings, J. D. Esko, H. H. Freeze, P. Stanley, C. R. Bertozzi, G. W. Hart, & M. E. Etzler (Eds.), *Essentials of Glycobiology* (2nd ed.). Cold Spring Harbor Laboratory Press. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1899/>
- Echagüe, G., Sosa, L., Díaz, V., Ruiz, I., Rivas, L., Granado, D., Funes, P., Zenteno, J., Pistilli, N., & Ramírez, M. (2015). Enteroparasitosis en niños bajo 5 años de edad, indígenas y no indígenas, de comunidades rurales del Paraguay. *Revista chilena de infectología*, 32(6), 649-657. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182015000700006>
- Maldotti, J., & Dalzochio, T. (2021). Parasitos Intestinais em Crianças no Brasil: Revisão Sistemática. *Revista Cereus*, 13(1). <https://doi.org/10.18605/2175-7275/cereus.v13n1p62-73>
- Ortiz, J. D. C., Espínola, B. B., Sandoval, I. B., Sánchez, M. E., & Ovelar, A. S. (2022). Enteroparasitosis y desnutrición en escolares del distrito de Concepción de la unidad de salud familiar, Paraguay. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 3063-3070. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i1.1704](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1704)
- Recalde, D., Aquino, M. B., Alfonso, J., Ayala, G., Garay, R., Da Silva Sandy, P., Melo Evangelista, T., & Alarcón, L. (2025). Prevalencia de parasitosis intestinal en población infantil de escuelas ubicadas en barrios vulnerables de la zona metropolitana del Departamento Central, Paraguay, 2023-2024. *Memorias del Instituto de*

*Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 23(1).  
<https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2025.e23122501>

Vázquez, F., Alvarenga, E., Cabrera, L. K., Herrera, L., & González Brítez, N. (2025). Infecciones parasitarias en niños del Paraguay: Una revisión sistemática desde 2014 a 2024. *Revista científica ciencias de la salud*, 7, 01-17.  
<https://doi.org/10.53732/rccsalud/2025.e7801>

Villasboa, G. M. P., Franco, M. C. A., Arredondo, G. D. C., & Daher, C. E. M. (2025). Frecuencia de parasitosis intestinal en pre escolares y escolares de dos centros educativos de Pedro Juan Caballero, Paraguay, 2024. *Pediatría (Asunción)*, 52(2), 99-105.  
<https://doi.org/10.31698/ped.52022025006>