

Impacto de enfermedades infecciosas parasitarias en niños: Estudio en una comunidad indígena en Ecuador

Impact of parasitic infectious diseases in children: A study in an indigenous community in Ecuador

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0247>

Nicole Celina Gamboa Camacho

<https://orcid.org/0009-0009-8940-6114>

Nicolegamboa2408@gmail.com

Gloria Del Valle Peña Rosas

<https://orcid.org/0000-0002-7211-4774>

gloria.pena@pucese.edu.ec

Dick Alejandro Castro Demera

<https://orcid.org/0000-0002-3622-4351>

dicke.castro@pucese.edu

Recibido: 16/07/2024

Aceptado: 15/09/2024

RESUMEN

Introducción: Las infecciones parasitarias son un reto crucial para la salud pública global, sobre todo en regiones con dificultades económicas y acceso limitado a servicios de salud y saneamiento. Los niños en edad preescolar y escolar son especialmente vulnerables a estas infecciones debido a que sus sistemas inmunológicos están en desarrollo, lo que los hace más propensos a contraer agentes patógenos. **Objetivo:** Determinar la incidencia de enfermedades infecciosas de origen parasitario en niños de edad preescolar y escolar en la comunidad indígena de Santa Rosa de los Épera, provincia de Esmeraldas, Ecuador, durante los meses de junio a agosto. **Materiales y método:** Se recolectaron muestras de heces de 54 niños de 2 a 12 años en la comunidad indígena Santa Rosa de los Épera, provincia de Esmeraldas. Las muestras se analizaron para identificar la presencia de parásitos intestinales y se aplicó un cuestionario para recopilar información sobre hábitos de higiene. **Resultados:** Se observó una alta incidencia de parasitosis intestinales, siendo *Entamoeba histolytica* el parásito más común con un 92,6% de prevalencia, seguido por *Entamoeba coli* (31,5%), *Áscaris lumbricoides* (25,9%) y *Trichuris trichiura* (13,0%). La falta de hábitos de higiene y el consumo de alimentos callejeros también se asociaron con la presencia de parasitosis intestinales. **Conclusión:** La investigación destaca la necesidad de implementar medidas de prevención, como el acceso a agua potable segura y la promoción de hábitos de higiene, para reducir la incidencia de parasitosis intestinales en la comunidad de Santa Rosa de los Épera, provincia de Esmeraldas, Ecuador.

Palabras clave: Parasitosis intestinales, niños, comunidad indígena, Incidencia.

1. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Esmeraldas, Ecuador.

* Autor de correspondencia: gloria.pena@pucese.edu.ec

ABSTRACT

Introduction: Parasitic infections are a crucial challenge for global public health, especially in regions with economic difficulties and limited access to health and sanitation services. Preschool and school-age children are especially vulnerable to these infections because their immune systems are developing, making them more likely to contract pathogens. **Objective:** Determine the incidence of infectious diseases of parasitic origin in children of preschool and school age in the indigenous community of Santa Rosa de los Épera, province of Esmeraldas, Ecuador, during the months of June to August. **Materials and method:** Fecal samples were collected from 54 children aged 2 to 12 years in the indigenous community of Santa Rosa de los Épera, province of Esmeraldas. The samples were analyzed to identify the presence of intestinal parasites and a questionnaire was applied to collect information on hygiene habits. **Results:** A high incidence of intestinal parasites was observed, with *Entamoeba histolytica* being the most common parasite with a 92.6% prevalence, followed by *Entamoeba coli* (31.5%), *Ascaris lumbricoides* (25.9%) and *Trichuris trichiura* (13.0%). The lack of hygiene habits and the consumption of street foods were also associated with the presence of intestinal parasitosis. **Conclusion:** The research highlights the need to implement prevention measures, such as access to safe drinking water and the promotion of hygiene habits, to reduce the incidence of intestinal parasitosis in the community of Santa Rosa de los Épera, province of Esmeraldas, Ecuador.

Keywords: Intestinal parasitosis, children, indigenous community, Incidence.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las infecciones parasitarias intestinales afectan a más de tres mil millones de personas a nivel mundial, con mayor prevalencia en áreas rurales y comunidades con desventajas socioeconómicas, especialmente en países en desarrollo. Los niños son particularmente propensos a contraer estas infecciones debido a sus hábitos de higiene y conductas, además de la exposición a parásitos presentes en el agua y el suelo. La carencia de agua potable y sistemas adecuados de saneamiento incrementa el riesgo de propagación de estas enfermedades en poblaciones vulnerables (1).

Las infecciones parasitarias son un reto crucial para la salud pública global, sobre todo en regiones con dificultades económicas y acceso limitado a servicios de salud y saneamiento. Los niños en edad preescolar y escolar son especialmente vulnerables a estas infecciones debido a que sus sistemas inmunológicos están en desarrollo, lo que los hace más propensos a contraer agentes patógenos. Entre las infecciones más comunes en esta población se incluyen las parasitosis intestinales, causadas por helmintos y protozoos, que pueden afectar su salud, crecimiento y desarrollo de manera negativa.

Diversos estudios científicos, como los de Arando Serrano JJ y Valderrama Pomé, han explorado la incidencia y epidemiología de las parasitosis intestinales en niños de distintas partes del mundo. Un ejemplo es un estudio en una comunidad rural de Perú, que investigó la prevalencia de estas infecciones en niños preescolares y escolares, revelando una alta tasa de infección y destacando la importancia de enfrentar este problema en áreas rurales (2). Además, la investigación de Belizario et al, en Filipinas evaluó la carga de infecciones por helmintos en niños escolares de una comunidad rural, subrayando la necesidad de investigar las infecciones parasitarias en poblaciones con condiciones socioeconómicas limitadas (3).

Estudiar la incidencia de parasitosis intestinales en niños de preescolar y escolar en la comunidad de Santa Rosa de los Épera, en el cantón Eloy Alfaro, es esencial para abordar esta problemática en una población específica. Dado que se trata de una comunidad rural indígena, es importante tener en cuenta factores ambientales, sociales y culturales que influyen en la transmisión y prevalencia de estas infecciones. Los hallazgos de este estudio pueden ser fundamentales para el desarrollo de estrategias de prevención y control dirigidas a esta población infantil

Una investigación publicada en el *International Journal of Infectious Diseases* por Khan et al., se centró en estudiar la epidemiología de las infecciones parasitarias intestinales en niños de una región subsahariana de África. Los hallazgos subrayaron la relevancia de la giardiasis y la amebiasis en niños de edad preescolar, destacando la necesidad de implementar programas de salud pública enfocados en mejorar el acceso a agua potable y saneamiento básico para disminuir la frecuencia de estas enfermedades (4). De manera similar, Belizario et al., publicaron en el *Journal of Tropical Pediatrics* un estudio que investigó la carga de infecciones por helmintos en adultos y niños en edad escolar en una comunidad rural de Filipinas.

Utilizaron la técnica de Kato-Katz para detectar los helmintos presentes y los resultados señalaron una alta prevalencia de infecciones en esta población, destacando la importancia de adoptar medidas eficaces de control para reducir estas infecciones (5). En México, Paredes-Casillas, llevó a cabo un estudio en una comunidad indígena que evaluó la efectividad de un programa de tratamiento masivo para reducir las infecciones parasitarias en niños preescolares y escolares.

El estudio mostró una reducción significativa en la prevalencia de infecciones tras la implementación del programa, sugiriendo que este tipo de tratamiento podría ser una estrategia eficaz para controlar estas enfermedades (6). Murillo-Acosta et al., publicaron en EBSCO un estudio realizado en una comunidad indígena en Centroamérica que identificó los factores de riesgo relacionados con las infecciones por *Giardia intestinalis* en niños en edad preescolar. El estudio destacó que la falta de acceso a instalaciones sanitarias adecuadas y la escasa educación sobre higiene fueron factores clave en la transmisión de estos parásitos (7).

En Paraguay, Boy et al., llevó a cabo un estudio epidemiológico publicado en la *Revista Científica de Ciencias para la Salud*, donde investigaron la prevalencia de parasitosis intestinales en niños escolares de comunidades rurales. Encontraron que parásitos como *Blastocystis hominis* y *Giardia lamblia* eran comunes en estas áreas, especialmente en comunidades con acceso limitado a agua potable y saneamiento básico (8).

Choi y Kim, realizaron un estudio en Perú en una comunidad rural, enfocándose en la prevalencia y los factores de riesgo asociados con las parasitosis intestinales en niños preescolares y escolares. La investigación utilizó análisis de muestras de heces y encuestas sobre factores socioeconómicos, revelando una alta incidencia de infecciones y destacando la falta de agua potable y saneamiento adecuado como factores determinantes en la transmisión (9).

En el libro *Parasitología Humana* de Botero y Restrepo, se presenta una visión integral de las infecciones parasitarias intestinales en diferentes grupos de edad, incluidos niños preescolares y escolares en Colombia. Los autores resaltan la importancia de las medidas preventivas, como el saneamiento ambiental y la educación sanitaria, especialmente en comunidades rurales con recursos limitados (10).

En Ecuador, estudios como el de Cuenca-León et al., en Paute examinaron la prevalencia de infecciones parasitarias en escolares de entre 6 y 12 años de áreas rurales. Se utilizó una técnica de concentración y tinción para analizar 608 muestras fecales, encontrando una alta prevalencia de parasitosis, siendo *Entamoeba histolytica* y *Giardia lamblia* los parásitos más comunes. Este estudio subrayó la importancia de mejorar la higiene y el acceso a servicios de salud en estas comunidades (11). En la provincia de Ambato, Ecuador, Chuqui Taco LA y Poveda Paredes FX, realizaron un estudio para determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en niños en áreas rurales y urbanas.

Los parásitos más comunes fueron protozoos como *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba coli*, *Blastocystis spp.*, y helmintos como *Áscaris lumbricoides* y *Enterobius vermicularis*. El estudio también identificó la falta de acceso a agua potable como un factor asociado a la presencia de infecciones parasitarias, subrayando la importancia del saneamiento básico y la educación sanitaria (12).

En Esmeraldas, Bautista-Delgado, realizó un estudio para determinar la incidencia de parasitosis intestinales en niños de la comunidad de Tachina. Tras recolectar muestras de heces de 150 niños, se encontró una alta tasa de infección, con el 45% de las consultas en el centro de salud de la comunidad relacionadas con parasitosis. Este estudio resaltó la importancia de implementar programas de educación sanitaria y prevención en comunidades vulnerables de Esmeraldas (13).

Finalmente, Olivero-Ortiz, llevó a cabo una investigación en el recinto "Olmedo", cantón Eloy Alfaro, con el objetivo de analizar la prevalencia y los factores asociados con las parasitosis intestinales en niños de entre 2 y 5 años.

El estudio reveló la escasez de prácticas de higiene en la manipulación de alimentos, destacando la importancia de mejorar las condiciones de saneamiento y la higiene en estas comunidades vulnerables (14). Es por ello, que el objetivo de esta investigación es, evaluar la prevalencia y los factores asociados a parasitosis intestinal en niños en edad preescolar y escolar en la comunidad de Santa Rosa de los Épera, ubicada en el cantón Eloy Alfaro.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en la comunidad indígena de Santa Rosa de los Épera, situada en el Cantón Eloy Alfaro de la Provincia de Esmeraldas, durante el 2023. Las muestras fueron analizadas en el Laboratorio Clínico del Hospital Básico de Borbón. En cuanto al tipo de estudio, se clasifica como descriptivo, de corte transversal. Se sustentó en el paradigma cuantitativo para la presentación y análisis de los resultados. Se empleó observación directa, respaldada por evidencia fotográfica de las condiciones de hábitat, así como la encuesta modificada de Cabrera Alejandro. De una población total de 70 niñas y niños de la comunidad intervenida, se trabajó con una muestra no probabilística de 54 individuos que cumplan los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión: Se incluyeron en el estudio niños en edad preescolar y escolar de la comunidad de Santa Rosa de los Épera cuyos representantes legales firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión: Fueron excluidos los niños en edad preescolar y escolar cuyos representantes legales no firmaron el consentimiento informado y aquellos que no proporcionaron una muestra de heces o cuya muestra no cumplió con los requisitos de recolección.

Técnicas e instrumentos: Se empleó observación directa, respaldada por evidencia fotográfica de las condiciones de hábitat, así como la encuesta modificada de Cabrera Alejandro. Para el análisis de heces, se utilizó el método directo y fresco en los microscopios Olimpos del Laboratorio Clínico del Hospital Básico de Borbón.

Procedimiento en el laboratorio clínico para el tratamiento de muestras: Se siguió un protocolo estandarizado que incluyó la recolección, etiquetado, transporte adecuado, procesamiento en el laboratorio, examen microscópico, identificación de parásitos, registro de resultados e informe final. Todo el proceso se llevó a cabo siguiendo estrictas medidas de bioseguridad y calidad.

Análisis de datos: Los datos recopilados se tabularon en Microsoft Office Excel para su análisis. Se calcularon porcentajes, se realizó estadística descriptiva para estimar la distribución de frecuencias. Se utilizó el software InfoStat versión 2017.1.2 para realizar estos análisis.

Normas éticas: El estudio se llevó a cabo siguiendo los principios éticos básicos establecidos por la PUCE Código de Ética de la Investigación y el Aprendizaje de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (15), que incluyen el respeto por las personas, la beneficencia y la justicia. Consentimiento informado: Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes en el estudio antes de realizar cualquier procedimiento, explicando claramente el propósito del estudio, los procedimientos involucrados, los riesgos y beneficios potenciales, así como su derecho a retirarse en cualquier momento.

Confidencialidad y anonimato: se protegió la privacidad de los participantes asegurando que sus datos personales se mantengan confidenciales y que cualquier información que se divulgue esté anonimizada para evitar la identificación individual.

Se cumplió con el principio de beneficencia y no maleficencia: Garantizando que los participantes fuesen tratados con respeto y dignidad, y que se minimicen los riesgos para su salud y bienestar. Además, nos aseguramos que los posibles beneficios de la investigación superen cualquier riesgo potencial para los participantes.

Cumplimos con los principios de equidad y justicia: Asegurarse de que la selección de los participantes se realice de manera justa y equitativa. Se proporcionó información clara y precisa sobre los métodos utilizados en el estudio, así como sobre cualquier conflicto de intereses que pueda surgir, garantizando la transparencia en la comunicación de los hallazgos y resultados de la investigación.

Finalmente, en el contexto específico de análisis de heces y laboratorio clínico, se cumplieron las directrices y regulaciones específicas relacionadas con la manipulación, almacenamiento y eliminación adecuados de muestras biológicas, así como mantener altos estándares de calidad y precisión en los procedimientos analíticos.

RESULTADOS

Tabla 1.

Presencia de parásitos en los niños/niñas

Especie	Frecuencia	%
Q. de <i>Endolimax nana</i>	0	0,0%
Q. de <i>Giardia lamblia</i>	0	0,0%
Q. de <i>Entamoeba histolytica</i>	50	92,6%
Q. de <i>Entamoeba coli</i>	17	31,5%
H. de <i>Trichuris trichiura</i>	7	13,0%
H. de <i>Áscaris lumbricoides</i>	14	25,9%

Examen Coprológico Laboratorio clínico 2023 n=54

Q: Quistes

H.: Huevos

Fuente: Gamboa Nicole (20)

Según lo observado en la Tabla 1, no se detectaron parásitos del tipo *Endolimax nana* ni de *Giardia lamblia*. *Entamoeba histolytica* fue el parásito más prevalente en la población examinada, detectado en muestras de 50 niños de un total de 54; mientras que el parásito menos común fue *Trichuris trichiura*, encontrado en solo 7 casos.



Tabla 2.

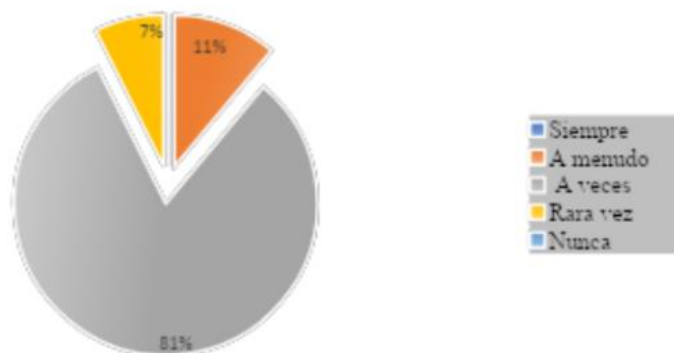
Frecuencia Edad/Sexo tabulación cruzada

Edad	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
2 a 4	9	2	11
4 a 6	6	6	12
6 a 8	3	9	12
8 a 10	7	4	11
10 a 12	5	3	8
Total	30	24	54

La Tabla 2 muestra una distribución homogénea entre los distintos rangos de edades analizados. Para el rango de 4 a 6 años, se observa un total de 12 participantes. Similarmente, en el rango de 6 a 8 años, la frecuencia es 12 niños, lo que representa el 22,5% en cada rango, siendo este el porcentaje más alto. La población de menor participación se encuentra en el rango de edades de 10 a 12 años.

Gráfico 1.

Consume alimentos en la calle

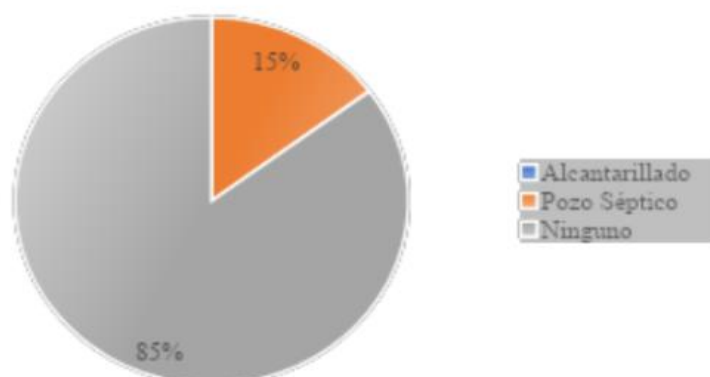


El gráfico 1 proporciona una representación clara del hábito de consumo de alimentos en la calle por parte de los niños. Se observa que el 82% mencionó realizar esta actividad ocasionalmente, mientras que el 11% lo hace con frecuencia y solo el 7% lo hace raramente. Estas cifras destacan un patrón de alto consumo de alimentos en la calle entre los encuestados.



Gráfico 3.

Servicio higiénico conectado



De acuerdo con la información presentada en el gráfico 3, el 85% de los habitantes carece de acceso a servicio higiénico, mientras que el restante 15% cuenta con un pozo séptico disponible. Como resultado a la pregunta de encuesta de la frecuencia de recolección de basura, es importante destacar que los pobladores llevan a cabo la recolección de basura de forma individual, ya que el acceso del recolector municipal a esta comunidad fluvial es limitado. La mayoría de los residentes realizan esta tarea principalmente dos veces por semana, lo que equivale al 89%. Un 7% de los moradores la realizan una vez por semana, mientras que el 4% la lleva a cabo diariamente.

Figura 1.

Resultados de análisis de aguas de Rio Cayapas

Accreditación N° SAE LEN 13-006
LABORATORIO DE ENSAYOS

ANÁLITICA AVANZADA - ASESORÍA Y LABORATORIOS
ANAVANLAB CIA. LTDA.

Matriz: La Primavera 1, Leonardo Da Vinci 56-236 y Alberto Durero, Cumbayá.
Contactos: 3550852 / 5143303 / servicioalcliente@aanalab.com.ec

Muestra AAALab No: 20803
Página 2 de 2

INFORME DE RESULTADOS N° 20803			
1.- DATOS GENERALES			
CLIENTE:	COMUNIDAD SANTA ROSA DE LOS EPERA	TELÉFONO:	0991894179
DIRECCIÓN:	PARROQUIA BORBON, CANTON ELOY ALFARO	ATENCIÓN A:	Ing. Leonardo García
2. INFORMACION DE LA MUESTRA	INTEGRIDAD DE LA MUESTRA:	CUMPLE	LUGAR DE TOMA DE MUESTRA:
TIPO DE MUESTRA:	AGUA SUPERFICIAL		ESTUDIO CALIDAD DE AGUA RIO CAYAPAS
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	SANTA ROSA DE LOS EPERA		FECHA DE TOMA DE MUESTRA:
FECHA DE RECEPCIÓN MUESTRA:	25/02/2023		24/02/2023
			RESPONSABLE DE TOMA DE MUESTRA:
			ANAVANLAB CIA. LTDA
			PERÍODO DE REALIZACIÓN DE ANÁLISIS:
			24/02/2023 al 06/03/2023
Norma de Comparación: TULSMA, AM097, ANEXO 1, TABLA 1. CRITERIOS CALIDAD FUENTES DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DOMESTICO			
3. RESULTADOS:			



Esta información nos revela que el río Cayapas está altamente contaminado con heces fecales, y como consta en evidencias fotográficas los niños de la comunidad juegan en sus aguas constantemente.

DISCUSIÓN

En este estudio, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de la incidencia de enfermedades infecciosas parasitarias en niños en edad preescolar y escolar. Los resultados obtenidos, tanto de la revisión de diversos estudios como de la investigación realizada en una comunidad específica, han proporcionado una visión completa de la carga de parasitosis intestinales en esta población. Los hallazgos de este estudio respaldan la relevancia de las parasitosis intestinales como un problema de salud pública, especialmente en regiones con acceso limitado a servicios básicos de saneamiento.

Esto se alinea con investigaciones previas, como la de Mahato MK et al. En África subsahariana, donde se destaca la importancia de programas de salud pública para mejorar el saneamiento básico y reducir la carga parasitaria (4).

Además, los resultados también reflejan la eficacia de programas de tratamiento masivo, como se demostró en un estudio realizado en una comunidad indígena en México (Paredes-Casillas), lo que sugiere que estos enfoques pueden ser efectivos para el control de estas enfermedades en poblaciones vulnerables (6).

Estos hallazgos están en línea con investigaciones anteriores realizadas en diferentes regiones de Ecuador, que han documentado la alta prevalencia de parasitosis intestinales en niños de edad escolar y preescolar. Estos resultados subrayan la importancia de considerar medidas de higiene, saneamiento básico y control de parasitosis para abordar esta problemática (11) (12).

En cuanto a los factores de riesgo asociados, los resultados indican que hábitos de caminar descalzos, consumo de agua del río, ausencia de servicios sanitarios, falta de servicio de recolección de basura, son aplicadas por la población estudiada.

Esto enfatiza la importancia de la educación sanitaria y la promoción de prácticas de higiene adecuadas en la prevención de enfermedades infecciosas. En el contexto ecuatoriano, es esencial considerar políticas y estrategias de salud pública para abordar estas problemáticas.

La educación sanitaria y la mejora de la infraestructura de saneamiento son medidas clave para reducir la incidencia de enfermedades infecciosas parasitarias en niños. Los resultados de este estudio pueden proporcionar información valiosa para orientar la toma de decisiones en salud pública y la implementación de intervenciones preventivas.

CONCLUSIONES

Basándonos en los datos recopilados sobre la presencia de parásitos en los niños evaluados, podemos extraer las siguientes conclusiones:

Alta prevalencia de *Entamoeba histolytica*: Esta alta incidencia sugiere la necesidad de medidas preventivas y de control específicas para este tipo de parásito. **Baja presencia de otros parásitos:** se observó una baja frecuencia de otros parásitos como *Endolimax nana*, *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Trichuris trichiura* y *Áscaris lumbricoides*. Esto indica una distribución heterogénea de los parásitos y destaca la importancia de considerar múltiples agentes etiológicos en los programas de salud pública.

Es crucial realizar un monitoreo continuo de la presencia de parásitos en la población, especialmente en niños, para detectar posibles cambios en la epidemiología de las parasitosis intestinales y diseñar estrategias de intervención adecuadas.

En resumen, estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar medidas preventivas y de control dirigidas a reducir la carga de parasitosis intestinales en la comunidad estudiada, con un enfoque particular en la prevención de *Entamoeba histolytica* y la promoción de prácticas de higiene adecuadas.

Basándonos en los datos presentados sobre la frecuencia de edad y sexo en la población estudiada, podemos extraer las siguientes conclusiones: Se observa una distribución homogénea entre los diferentes rangos de edades analizados, lo que sugiere una representación equitativa de los niños y niñas en cada grupo de edad. Esta uniformidad en la distribución por edad es importante para garantizar la validez de los resultados y la generalización de los hallazgos a la población objetivo.

La totalidad de los encuestados reportan caminar a menudo descalzos. Este hallazgo sugiere un comportamiento común entre los niños encuestados en cuanto al hábito de caminar sin calzado, lo que puede implicar un contacto directo con el suelo y aumentar el riesgo de exposición a diversos agentes patógenos presentes en el ambiente. El hábito de consumir alimentos en la calle es frecuente entre los niños encuestados.

Estos resultados indican un patrón de alto consumo de alimentos en la calle entre los encuestados, lo que podría estar asociado con prácticas alimentarias poco saludables y un mayor riesgo de exposición a contaminantes. La mayoría de los habitantes de la comunidad carece de acceso a servicio higiénico. Estos hallazgos subrayan la falta de acceso a infraestructuras básicas de saneamiento en la comunidad estudiada, lo que puede tener graves implicaciones para la salud pública y aumentar el riesgo de enfermedades transmitidas por agua y vectores.

Los datos obtenidos sobre la frecuencia de recolección de basura en la comunidad fluvial indican que la responsabilidad recae principalmente en los pobladores de forma individual. Esto se debe a las limitaciones en el acceso del recolector municipal a la zona. Estos resultados resaltan la importancia de la participación de la comunidad en la gestión de residuos y la necesidad de abordar las limitaciones en los servicios municipales de recolección de basura en áreas remotas. En conclusión, de los resultados de este estudio se reflejan importantes aspectos relacionados con los hábitos y condiciones de vida de la población estudiada, destacando la necesidad de intervenciones y políticas destinadas a mejorar las condiciones de saneamiento, promover prácticas alimentarias saludables y fomentar el uso adecuado de los servicios higiénicos.

Agradecimientos: A la comunidad Épera, a su líder.

Conflictos de intereses: los autores manifiestan que no se presentó ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. OPS/OMS. Geohelmintiasis - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2021 [citado el 30 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/geohelmintiasis>
2. Arando Serrano JJ, Valderrama Pomé AA. Prevalencia de parásitos intestinales en población infantil de Tamburco (Perú) asociada a prácticas de higiene y crianza de animales. *Rev Med Vet.* diciembre de 2021;(43):61–72.
3. Belizario VY, de León WU, Lumampao YF, Anastacio MBM, Tai CMC. Sentinel Surveillance of Soil-Transmitted Helminthiasis in Selected Local Government Units in the Philippines. *Asia Pac J Public Health.* el 1 de enero de 2009;21(1):26–42.
4. Mahato MK, Singh DK, Rana HB, Acharya KP. Prevalence and risk factors associated with *Giardiaduodenalis* infection in dairy cattle of Chitwan, Nepal. *J Parasit Dis.* el 1 de marzo de 2018;42(1):122–6.
5. Liwanag HJ, Uy J, Bataller R, Gatchalian JR, De La Calzada B, Uy JA, et al. Soil-Transmitted Helminthiasis and Schistosomiasis in Children of Poor Families in Leyte, Philippines: Lessons for Disease Prevention and Control. *J Trop Pediatr.* el 1 de octubre de 2017;63(5):335–45.

6. Paredes-Casillas P. Impact of a massive deworming campaign with a drug combination on prevalence and intensity of soil-transmitted helminthiasis in preschool and school-aged children in a community of Chiapas. Mexico PLoS Negl Trop Dis. 2018;12(8):62–6.
7. Murillo-Acosta WE, Murillo-Zavala AM, Celi-Quevedo KV, Zambrano-Rivas CM. Parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de Latinoamérica: Revisión Sistemática. 2022; Vol. 50: p1- 12.
8. Boy L, Alcaraz R, Benítez J, Guerrero D, Galeano E, González Britez N, et al. Parasitosis intestinales en niños de edad escolar de una institución educativa de Fernando de la Mora, Paraguay. Rev. Científica Cienc Salud. 2020;2(1):54–62.
9. Choi B, Kim B. Prevalence and Risk Factors of Intestinal Parasite Infection among Schoolchildren in the Peripheral Highland Regions of Huanuco, Peru. Osong Public Health Res Perspect. octubre de 2017;8(5):302–7.
10. Botero D, Restrepo M. Parasitosis humanas, 5a Ed. Corporación para investigaciones Biológicas CIB; 2012. 815 p.
11. Cuenca-León K, Sarmiento-Ordóñez J, Blandín-Lituma P, Benítez-Castrillón P, Pacheco-Quito EM. Prevalencia de parasitosis intestinal en la población infantil de una zona rural del Ecuador. Bol Malariol Salud Ambient. 2021;61(4):596–602
12. Chuqui Taco LA, Poveda Paredes FX. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños y niñas del Ecuador | Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS [Internet]. 2023 [citado el 23 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/691>
13. Bautista Delgado EA. Incidencia de Parasitosis Intestinales en Niños de la Comunidad de Tachina en la Provincia de Esmeraldas [Internet] [Thesis]. Ecuador - PUCESE - Escuela de Laboratorio Clínico; 2020 [citado el 23 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://localhost/xmlui/handle/123456789/2148>
14. Olivero Ortiz EC. Prevalencia y factores asociados a la parasitosis intestinal en niños de 2-5 años en el recinto “Olmedo” Cantón Eloy Alfaro, Provincia De Esmeraldas [Internet] [Thesis]. Ecuador - PUCESE - Escuela de Enfermería; 2020 [citado el 23 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://localhost/xmlui/handle/123456789/2160>
15. PUCE. Código de Ética de la Investigación y el Aprendizaje de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en: <https://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/Reglamentos/PUCE-SG-Codigo-de-Etica-de-la-Investigacion-y-el-Aprendizaje-2018-02.pdf>