



PREVALENCIA DE *Entamoeba histolytica* Y LOS FACTORES ASOCIADOS EN ADOLESCENTES DE LA PARROQUIA GUALE DEL CANTÓN PAJÁN

PREVALENCE OF *Entamoeba histolytica* AND ASSOCIATED FACTORS IN ADOLESCENTS FROM THE GUALE PARISH OF THE PAJÁN CANTON

Angela Rosero Ordoñez^{1*}

¹ Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa -Ecuador.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7325-7208>. Correo: rosero-angela4089@unesum.edu.ec

Andrea Pincay Francis²

² Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa -Ecuador.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9543-4893>. Correo: pincay-andrea0579@unesum.edu.ec

Yelisa Durán Pincay³

³ Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa -Ecuador.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3944-6985>. Correo: yelisa-duran@unesum.edu.ec

*** Autor para correspondencia:** rosero-angela4089@unesum.edu.ec

Resumen

La *Entamoeba histolytica* es el agente causal de la amebiasis, una enfermedad con altas tasas de morbilidad y mortalidad, que afecta a millones de individuos a nivel mundial. Por ello, el objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de *Entamoeba histolytica* y los factores asociados en adolescentes de la parroquia Guale, del cantón Paján. Se aplicó una investigación de campo de tipo observacional, descriptivo, prospectivo de cohorte transversal, con un enfoque cuantitativo y un muestreo aleatorio simple. Se incluyó a 208 adolescentes entre 15 y 19 años. Mediante la aplicación de la encuesta se identificaron que los factores de riesgo asociados más relevantes, fueron la presencia de animales en las viviendas, la falta de saneamiento del medio, la falta de agua potable y los malos hábitos de higiene personal. Asimismo, a través del método directo coproparasitario se encontró que la *Entamoeba histolytica/dispar* estuvo presentes en 59 adolescentes. Debido a la gran similitud morfológica entre estas dos especies, al relacionar los resultados con la sintomatología clínica, se evidenció que 51 casos correspondían a *Entamoeba histolytica*. Se concluyó que la



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

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



prevalencia de *Entamoeba histolytica* en los adolescentes de la parroquia Guale fue de casi la cuarta parte de la población estudiada.

Palabras clave: Amebiasis; adolescentes; coproparasitario; saneamiento; sintomatología

Abstract

Entamoeba histolytica is the causal agent of amebiasis, a disease with high morbidity and mortality rates that affects millions of individuals worldwide. Therefore, the objective of this research was to determine the prevalence of *Entamoeba histolytica* and associated factors in adolescents from the Guale downtown, Paján canton. An observational, descriptive, prospective, cross-sectional cohort field study was applied, with a quantitative approach and simple random sampling. 208 adolescents between 15 and 19 years of age were included. Through the application of the survey, it was identified that the most relevant associated risk factors were the presence of animals in the homes, the lack of environmental sanitation, the lack of drinking water and poor personal hygiene habits. Likewise, through the direct coproparasitic method it was found that *Entamoeba histolytica*/dispar was present in 59 adolescents. Due to the great morphological similarity between these two species, when the results were related to the clinical symptoms, it was found that 51 cases corresponded to *Entamoeba histolytica*. It was concluded that the prevalence of *Entamoeba histolytica* in adolescents in the Guale downtown was almost a quarter of the population studied.

Keywords: Amebiasis; adolescents; coproparasitic; sanitation; symptomatology

Fecha de recibido: 02/12/2024

Fecha de aceptado: 26/01/2025

Fecha de publicado: 03/02/2025

Introducción

La *Entamoeba histolytica* es un parásito protozoario que ocasiona en el ser humano “amebiasis”. Esta ameba presenta en su ciclo de vida dos fases, una quística que es la forma infectiva y la otra en trofozoíto que es su forma de movilidad activa (1). La amebiasis a nivel mundial es considerada la tercera causa de muerte por enfermedades parasitarias en el mundo, afectando principalmente a países con climas tropicales y subtropicales, zonas en la que es común que se den enfermedades parasitarias (2).

Debido al difícil acceso a los servicios de salud, infraestructura sanitaria limitada, las condiciones de vida, la pobreza, el analfabetismo, la falta de agua potable, la mala eliminación de desechos y aguas residuales y un clima tropical cálido y húmedo son factores de propagación para las distintas infecciones intestinales. Ocasionadas en su mayoría por la ingesta de alimentos y aguas contaminadas que contengan este parásito en su forma quística, debido a que la principal vía de contagio es fecal-oral (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



Este parásito a diferencia de las otras especies, representa un alto riesgo de morbilidad y mortalidad, ya que es considerada como la única especie patógena conocida y descrita hasta la fecha (4). Además, posee una alta capacidad infectiva que origina diversas enfermedades en los seres humanos, tales como la colitis amebiana, disentería amebiana e infiltraciones extraintestinales como las infecciones hepáticas localizadas (5).

La diarrea, disentería, vómitos, pérdida de apetito, flatulencias, desnutrición y anemia son unos de los principales síntomas y complicaciones provocadas. Sin embargo, también presenta algunas complicaciones en el retraso del crecimiento y discapacidades físicas e intelectuales en niños (6).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 3.500 millones de personas están afectadas por parasitosis en el mundo; de ellas, 450 millones se enferman. Siendo la población infantil la más afectada. Se estima que 60.000 de las muertes anuales son causadas por infecciones helmínticas, especialmente por *Ascaris lumbricoides*. De igual forma, la *Entamoeba histolytica*, siendo un agente causal de enfermedades, afecta aproximadamente a 48 millones de personas, causando alrededor de 70.000 muertes al año (7).

Por otra parte, Iannacone y col (8), en su estudio realizado en el Perú, indicaron que los helmintos y los protozoarios enteropatógenos más prevalentes en esta zona son: *Giardia lamblia* con 24,6%, *Hymenolepis nana* con 8,1%, *Trichuris trichiura* con 6,5%, *Ascaris lumbricoides* con 51,4% y *Entamoeba histolytica* / *Entamoeba dispar* con 23%. De igual forma, se han registrado protozoarios no patógenos como *Entamoeba coli* con 29,5%, *Blastocystis hominis* con 51,3%, *Endolimax nana* con 4,9%, *Iodamoeba bütschlii* con 11,9% y *Chilomastix mesnili* con 4,7%.

Por lo cual, los factores asociados son déficit en el saneamiento, bajo nivel educativo, el tamaño de la familia, cultura higiénica limitado, escaso acceso a la salud pública segura, deficiencia de medicamentos antiparasitarias, bajo nivel socioeconómico, entre otros (8).

Además, Castro y col (9), en su investigación realizada en la provincia de Manabí, mencionan que de las 793 muestras de heces que se analizaron, solo el 44,4% tuvo la presencia de algún parásito. Las especies encontradas fueron *Entamoeba histolytica* con un 34,7%, *Entamoeba coli* con un 24,7%, *Giardia lamblia* con un 13,6% y *Blastocystis spp* con un 12,2%. Los factores asociados fueron la falta del recolector de basura, falta de alcantarillados, mala higiene personal, manejo inadecuado de los alimentos, falta de agua potable y hacinamiento.

Así mismo, Zavala y col (10), en su investigación realizada en parroquia El Anegado del cantón Jipijapa manifiestan que de las 314 muestras analizadas el 56,69% resultaron positivas a la presencia de parásito. Donde la prevalencia de *Entamoeba histolytica* fue del 40,13%, la *Entamoeba coli* un 25,16%, la *Giardia lamblia* en un 7,64% e *Hymenolepis nana* con un 0,64%. Esta prevalencia se debió a las condiciones de saneamiento inadecuado del medio, falta de uso de calzado y la ausencia de la disponibilidad de agua potable, la cual es responsable en parte de las malas condiciones higiénico-sanitarias de la comunidad.

Es de gran importancia estudiar esta enfermedad, puesto que representa una problemática a nivel mundial. Por ello, el propósito de esta investigación fue determinar la prevalencia de la infección por *Entamoeba histolytica* en adolescentes de la parroquia Guale del cantón Paján y analizar los factores asociados que podrían contribuir a la presencia de esta infección en dicha población. En consecuencia, este estudio





proporciona datos relevantes que permitieron comprender los determinantes sociales, ambientales y conductuales que afectan la salud de los adolescentes en la región, con el fin de generar información útil para la implementación de estrategias de prevención y control de la amebiasis, mejorando así las condiciones sanitarias y de salud pública en la comunidad.

Cabe señalar que este proyecto de investigación está articulado al proyecto titulado "Diagnóstico de parásitos y coccidios intestinales en individuos VIH positivo de Manabí, Ecuador" de la carrera de Laboratorio Clínico.

Materiales y métodos

Diseño y tipo de estudio

Se aplicó una investigación de campo de tipo observacional, descriptivo, prospectivo de cohorte transversal, con un enfoque cuantitativo y un muestreo aleatorio simple.

Descripción de la población y cálculo de la muestra

La OMS define la adolescencia como la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años. Normalmente, la dividen en dos fases; adolescencia temprana de 12 a 14 años y adolescencia tardía de 15 a 19 años (11). En esta ocasión se trabajó con los adolescentes entre 15 y 19 años, que simboliza la fase de adolescencia tardía, conformada por 451 adolescentes, la cual representó el 9.54% de la población total (4727 habitantes) de la parroquia Guale del cantón Paján, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) del 2022 (12).

Para la determinación de la muestra de la población de estudio, se aplicó un nivel de confianza del 95% y un nivel de error del 0,05, aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 (N - 1) + (Z^2 * p * q)}$$

$$n = \frac{451 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 (451 - 1) + (1,96^2 * 0,5 * 0,5)} = 207,70$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra fue de 208 adolescentes entre 15 y 19 años.

Criterios de inclusión

- Adolescentes que aceptaron por voluntad propia participar en el proyecto, firmando el asentimiento informado.
- Adolescentes dependientes, cuyos tutores firmaron el consentimiento informado.
- Adolescentes que residen en la Parroquia Guale del Cantón Paján.

Criterios de exclusión

- Adolescentes, con un mejor estilo y calidad de vida
- Adolescentes que estuvieron en tratamiento médico como antibióticos.
- Adolescentes que se habían desparasitado los últimos 6 meses.





Técnicas o instrumentos de recolección de datos

El instrumento que se utilizó para la recolección de los datos fue una encuesta, titulada "Encuesta nacional de parasitismo intestinal en población escolar", la cual fue validada por el Ministerio de Salud y Protección Social de la Universidad de Antioquia, Colombia. Esta encuesta incluye las siguientes dimensiones de análisis: Identificación y características sociodemográficas; vivienda y aspectos higiénico-sanitarios de la población; hábitos higiénicos y manifestaciones clínicas relacionadas con parasitosis en las últimas 2 semanas.

Para la parte del informe de los resultados, se utilizó una hoja de reporte de las muestras, misma que contaba con ciertos criterios a detallar, tales como el reporte macroscópico como microscópico de cada una de las muestras de los participantes. Una vez se obtuvo la hoja de reporte se procedió a realizar una base de datos en el Paquete estadístico IBM PSS versión 27, donde se ingresó todos los datos obtenidos luego de su verificación y validación en el laboratorio.

Recolección de muestras biológicas

Las muestras fueron recogidas en los domicilios de cada uno de los participantes. Estas muestras fueron almacenadas en un "Cooler", con temperatura de 4-8 °C para preservarlas durante su traslado a la ciudad de Jipijapa. Posteriormente, las muestras fueron analizadas en las áreas disponibles del laboratorio clínico de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Técnicas de procesamiento

El método empleado fue el diagnóstico directo coproparasitario, el cual consistió en un análisis macroscópico y microscópico mediante un examen directo con dos reactivos: el suero fisiológico y lugol.

Análisis estadístico de los datos o resultados

Se utilizó el paquete estadístico IBM PSS, versión 27. Donde se realizó el análisis de los datos, a través de las tablas de frecuencia y la prueba de proporción (Clopper-Pearson), la cual permitió determinar la exactitud de la prevalencia de *Entamoeba histolytica* de la población en estudio. Además, se utilizó el porcentaje para expresar las prevalencias y frecuencias de los casos, lo que facilitó la interpretación de los resultados.

Consideraciones éticas

Se utilizó un consentimiento informado por parte del tutor y un asentimiento informado por parte del participante, en caso de ser menor de edad, con la finalidad de no tener conflictos legales. Dando así cumplimiento a las normas y principios establecidos por el Comité de Ética para Investigación en Seres Humanos del Instituto Superior Tecnológico Portoviejo (ITSUP), con fecha de aprobación 08 de junio del 2024 y código de registro 1711408950.

El Art. 10. literal a), de la normativa vigente en Ecuador. Establece que la Juridicidad. - Los datos personales deben tratarse con estricto apego y cumplimiento a los principios, derechos y obligaciones establecidas en la Constitución, los instrumentos internacionales, la presente Ley, su Reglamento y la demás normativa y jurisprudencia aplicable.





Por otra parte, para garantizar la privacidad y seguridad de la información de los 208 participantes, se empleó la anonimización, cuyo fin era asegurar los datos conforme lo establecido en la normativa. Mientras que, el rotulado de las placas, se las realizó de acuerdo a las primeras letras de los dos nombres y los dos apellidos, la fecha de recepción, un guion y el número de llegada de la muestra al laboratorio, ejemplo: AKRO230824-2.

Resultados y discusión

La *Entamoeba histolytica* es el agente responsable de la amebiasis, una enfermedad que presenta altas tasas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. En este contexto, el presente estudio se llevó a cabo con el objetivo de determinar la prevalencia de *Entamoeba histolytica* y los factores asociados en adolescentes de la parroquia Guale, cantón Paján. Se utilizó una metodología de investigación de campo, de tipo observacional, descriptivo y prospectivo de cohorte transversal, incluyendo a 208 adolescentes de entre 15 y 19 años mediante un muestreo aleatorio simple. Los resultados de esta investigación son descritos a continuación:

Tabla 1. Características socio demográficas

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Género		
Femenino	90	43,3
Masculino	118	56,7
Ubicación de la vivienda		
Rural	208	100
¿Quién es el cuidador del adolescente?		
Madre o Padre	176	84,6
Otro Familiar	7	3,4
Otra persona no familiar	0	0,0
Ninguno	25	12,0
Último nivel de educación		
Básica	133	63,9
Bachillerato	71	34,1
Tecnólogo	1	0,5
Superior	3	1,4
Ingresos		
100-200	115	55,3
300-460	74	35,6
500-1000	19	9,1
Más de 1000	0	0
Ingresos del hogar frente a gastos mínimos		
No alcanza para cubrir los gastos mínimos	139	66,8





Solo alcanza para cubrir los gastos mínimos	59	28,4
Cubren más de los gastos mínimos	6	2,9
No sabe	4	1,9
Total	208	100

Análisis e interpretación: De acuerdo a los resultados, en cuanto al género, el 56,7% fueron masculinos y el 43,3% femeninos, destacando un predominio masculino. Por su parte, todas las viviendas (100%) se encontraban en zonas rurales. Respecto al cuidador del adolescente, la mayoría (84,6%) estaba bajo el cuidado de madres o padres, mientras que un 12% no tenía cuidador. En términos de educación, la mayoría tenía educación básica (63,9%), mientras que solo un 1,4% tenía educación superior, por ello, el 55,3% tenía un ingreso de 100-200 dólares, mientras que un 9,1% ganaba entre 500-1000 dólares. En consecuencia, en el 66,8% de los hogares no alcanzaba para cubrir los gastos mínimos, reflejando dificultades económicas significativas.

Tabla 2. Vivienda y aspectos higiénicos-sanitarios de la población.

Variables	Frecuencia	Porcentaje %
Basureros cerca de la vivienda		
Si	46	22,1
No	162	77,9
Insectos y roedores cerca de la vivienda		
Sí	83	39,9
No	125	60,1
Tipo de piso		
Tierra	14	6,7
Madera	91	43,8
Cemento	88	42,3
Baldosa	15	7,2
Otros	0	0
Convive con cerdos		
Sí	25	12
No	183	88
Eliminación de excretas		
Inodoro conectado a pozo séptico	175	84,1
Inodoro conectado a alcantarillado	11	5,3
Inodoro sin conexión	6	2,9
Letrina (Holló seco)	14	6,7
Campo abierto	0	0
Rio o quebrada	0	0





Otro	2	1
Procedencia de agua para cocinar		
Acueducto	99	47,6
Carro Tanque	9	4,3
Agua Lluvia	3	1,4
Rio/Quebrada	5	2,4
Pozo con bomba	88	42,3
Otro	4	1,9
Total	208	100

Análisis e interpretación: De acuerdo con los resultados, el 84,1% de las viviendas tenían los inodoros conectados a pozos sépticos, a su vez no había contaminación por la eliminación de excretas en campo abierto, ríos y quebradas ya que ninguna casa lo hacía por ese medio, lo cual es beneficioso para la población. Por su parte, el 77,9% de las casas cuentan con basureros mientras que el 22,1% no los tiene, lo que favoreció la presencia de insectos y roedores en 39,9% de las viviendas. El 43,8% de casas tenían pisos de madera, siendo el más común, sin embargo, el 6,7% tenían piso de tierra, lo cual es desfavorable para la población. Finalmente, el 47,6% de las viviendas utiliza agua del acueducto para cocinar y el 1,4% utiliza agua de lluvia.

Tabla 3. Hábitos higiénicos.

Variable	Frecuencia	Porcentaje %
La persona que cocina se lava las manos antes de preparar alimentos		
No sabe	0	0
Nunca	0	0
Casi nunca	0	0
Casi Siempre	5	2,4
Siempre	203	97,6
La persona que cocina se lava las manos después de ir al baño		
No sabe	1	0,5
Nunca	0	0
Casi nunca	0	0
Casi siempre	3	1,4
Siempre	204	98,1
La persona que cocina lava frutas o verduras antes de consumirlas		
No sabe	0	0
Nunca	1	0,5
Casi nunca	0	0
Casi siempre	11	5,3
Siempre	196	94,2





La persona que cocina le adiciona hipoclorito (lejía) a las frutas o verduras		
No sabe	14	6,7
Nunca	57	27,4
Casi nunca	23	11,1
Casi siempre	29	13,9
Siempre	85	40,9
El adolescente come carne cruda o a medio cocinar		
No sabe	2	1
Nunca	193	92,8
Casi nunca	8	3,8
Casi siempre	3	1,4
Siempre	2	1
El adolescente usa zapatos o calzado		
No sabe	0	0
Nunca	0	0
Casi nunca	2	1
Casi siempre	35	16,8
Siempre	171	82,2
El adolescente se lava las manos después de defecar		
No sabe	0	0
Nunca	0	0
Casi nunca	1	0,5
Casi siempre	7	3,4
Siempre	200	96,2
El adolescente se lava las manos antes de consumir cualquier alimento		
No sabe	1	0,5
Nunca	0	0
Casi Nunca	1	0,5
Casi Siempre	20	9,6
Siempre	186	89,4
Total	208	100

Análisis e interpretación: Según los resultados, en cuanto a los aspectos higiénicos por la persona responsable de cocinar los alimentos, más del 90% se lava las manos antes de preparar los alimentos, después de ir al baño y también lavan las frutas y verduras antes de consumirlas. Sin embargo, al momento de desinfectar las frutas y verduras solo el 40,9% lo hace, mientras que el 27,4% nunca lo ha hecho y el 6,7 no sabe sobre este paso clave, lo cual es importante, dentro de las buenas prácticas de higiene. No obstante, un





punto crítico era el consumo de carne cruda: aunque el 92,8% de los adolescentes nunca consumía carne cruda o mal cocida, un 1% todavía lo hacía, lo que representaba un riesgo significativo. Reflejando buenas prácticas el 82,2% usaba siempre zapatos. Por su parte, el 96,2% de los adolescentes siempre se lavan las manos después de ir al baño y el 89,4 antes de consumir cualquier alimento.

Tabla 4. Manifestaciones clínicas y parasitosis en las últimas 2 semanas.

Variable	Frecuencia	Porcentaje %
Diarrea en las últimas dos semanas		
Sí	49	23,6
No	159	76,4
Vómito en las últimas dos semanas		
Si	20	9,6
No	188	90,4
Fiebre		
Sí	50	24
No	158	76
Dolor abdominal		
Sí	78	37,5
No	130	62,5
Total	208	100

Análisis e interpretación: En relación a los síntomas presente en las últimas dos semanas en los adolescentes, el síntoma más prevalente fue el dolor abdominal con un 37,5%, mientras que el vómito con un 9,6% fue el menos frecuente en la población estuda. Esto indicó que una proporción significativa de los casos de parasitosis en esta población se manifestaron principalmente a través de estos dos síntomas, los cuales fueron característicos en infecciones parasitarias.

Tabla 5. *Entamoeba histolytica/dispar* presente en los Adolescentes de la Parroquia Guale.

Especies de parásitos	Frecuencia	Porcentaje %
<i>Presencia de Entamoeba histolytica/dispar</i>	59	28,4
<i>Ausencia de Entamoeba histolytica/dispar</i>	149	71,6
Total	208	100

Análisis e interpretación: De acuerdo con las 208 muestras analizadas se identificó que en el 71,6% no se encontró presencia alguna del parásito. Mientras que, en el 28,4% se identificó la presencia *Entamoeba histolytica/dispar*. Lo que significa que es una cifra considerable que afectó la salud de la población.



**Tabla 6.** Presencia de *Entamoeba histolytica* en base a de las manifestaciones clínicas de los adolescentes

Manifestaciones clínicas	Frecuencia	Porcentaje %
Presencia	51	86,44
Ausencia	8	13,56
Total	59	100

Análisis e interpretación: En relación con la aparición de las manifestaciones clínicas en los 59 casos reportados con presencia de *Entamoeba histolytica*/dispar, se evidenció que el 86,44% presentaron ya sea uno o más síntomas antes mencionados en un solo individuo, lo cual quiere decir que existe presencia de la ameba *Entamoeba histolytica*, con una frecuencia de 51 casos clínicos, ya que este protozoo es sintomático y patógeno para el ser humano. En cambio, *Entamoeba dispar* se evidenció con una frecuencia de 8 casos, debido a que el parásito es asintomático y por ende no causa ningún síntoma.

Tabla7. Prevalencia de *Entamoeba histolytica* en adolescentes de la parroquia Guale.

<i>E. histolytica</i>	Tipo de intervalo	Observado			Intervalo de confianza al 95%	
		Éxitos	Ensayos	Proporción	Inferior	Superior
Presencia	Clopper-Pearson ("Exacta")	51	208	0,245	0,188	0,309
Ausencia		157	208	0,755	0,691	0,812

Los resultados evidenciaron que la prevalencia de *Entamoeba histolytica* en los adolescentes de la parroquia Guale fue del 24,5%, lo que representó aproximadamente una cuarta parte de la población estudiada. Esta prevalencia es atribuida a diferentes factores de riesgo, que van desde la zona donde vive la población estudiada, las condiciones precarias, los malos hábitos de higiene, tanto personal y del entorno, así como también la falta de infraestructura de saneamiento en las zonas rurales. En conjunto, todos estos son factores de riesgo que contribuyen significativamente a la prevalencia de esta especie.

Discusión

La *Entamoeba histolytica* es un parásito protozoario que infecta al sistema gastrointestinal del ser humano, causando amebiasis. Es una enfermedad que afecta a la población en general, en especial a aquellas que no cuentan con los servicios básicos necesarios. Este estudio fue realizado a 208 adolescentes de la parroquia Guale, cantón Paján, donde se identificó por el método coproparasitario la presencia de la *Entamoeba histolytica* y, mediante una encuesta, los factores que están asociados a que se dé una parasitosis intestinal.

Con base en los resultados obtenidos en esta investigación, se demostró que de los 208 encuestados, el 56,7% de los adolescentes eran del sexo masculino, mientras que el 43,3% eran de sexo femenino. Al comparar este estudio con uno realizado por Ajllahuanca (13), en Bolivia, titulado "Parasitosis Intestinal en Estudiantes de Primaria del Distrito 7 Viacha, La Paz 2017", de las 122 muestras analizadas, el 50,8% fueron hombres y el 49,2% mujeres, mostrando valores similares al anterior.

Acerca de quiénes eran los cuidadores de los adolescentes, el 84,6% manifestó que eran la madre o el padre, cuyo ingreso del hogar estaba entre los \$100 a \$200 dólares, ingresos cercanos a lo que señalan Campos y col (14), en su estudio realizado en Ecuador, titulado "Factores de riesgo para el desarrollo de parasitosis





intestinales en preescolares y escolares”, indicaron que el 78,85% de sus cuidadores eran madre o padre, y que el ingreso familiar del 69,23% estaba entre \$50 a \$250 dólares.

Además, sobre el último nivel educativo que cursaron los cuidadores, el 63,9% de ellos indicaron haber cursado por lo menos la educación básica. Este dato comparado al estudio realizado por Campos y col (14), titulado “Factores de riesgo para el desarrollo de parasitosis intestinal en preescolares y escolares”, donde señalan que el 36,54% tenía un nivel de educación básica, señalando una problemática social en la comunidad.

Respecto a las características de la vivienda y los hábitos higiénicos de la población, se evidenció que el 77,9% de ellos no cuenta con basurero cerca de sus viviendas. En cambio, en el estudio realizado por Flores (15), en el cantón de Chejepampa, Bolivia, titulado “Prevalencia de parasitosis intestinal y frecuencia de factores predisponentes en niños entre 5 a 12 años en una comunidad rural, La Paz, Bolivia”, el 84% de la población quemaba la basura. Señalando la falta significativa en la falta de contenedores de basuras en las zonas.

Por otro lado, sobre el tipo de piso que tenían en las viviendas, el 43,8% de la población manifestó tener pisos de madera. Contrario a lo que señalan Torres y col (16), en su estudio titulado “Estado nutricional y condiciones sanitarias asociados a parasitosis intestinal en infantes de una fundación de Cartagena de Indias”, por el contrario, el 76,5% de las viviendas tienen piso de cemento o baldosa. También se manifestó que el 12% de estos adolescentes convivían con cerdos. Datos menores en comparación a lo que señalan Serrano y col (17), en su investigación titulada “Estado nutricional, características de la vivienda y crianza de animales de traspatio como factores asociados a enteroparasitosis en niños”, donde en el 85,5% de las viviendas criaban cerdos.

Las viviendas de la comunidad de Guale disponían en un 84,1% de inodoros conectados a pozo séptico. Contrario a lo que mencionan Torres y col (16), donde el 88,2% de las viviendas disponía de inodoros conectados a alcantarillas. Sobre la procedencia del agua, el 47,6% indicó usar agua procedente de los acueductos. Diferente a lo que menciona Torres y col (16), donde la población en su totalidad dispone de agua proveniente de acueductos.

En cuanto a los hábitos higiénicos, solo el 97,6% de las personas que cocinan indicaron lavarse siempre antes de preparar los alimentos; el 96,2% de los adolescentes indicó lavarse las manos después de defecar, y el 89,4% lavarse las manos antes de consumir los alimentos. Por otra parte, Campos y col (14) mencionan que el cuidador de los niños en un 94,23% siempre se lava las manos antes de cocinar, los niños en un 61,54%, y el 80,76% de los niños mencionó siempre lavarse las manos después de ir al baño. Los estudios muestran que todos los cuidadores y adolescentes mantienen buenos hábitos de higiene, mientras que en los niños son más escasos.

Además, la manifestación clínica más frecuente fue el dolor abdominal con 37,5%. Similar a lo que mencionan Vásquez y col (18), en su estudio titulado “Parasitosis intestinales en niños de una zona rural del Caribe colombiano”, donde el síntoma más frecuente fue el dolor abdominal con 48,9%.

Así pues, de las 208 muestras analizadas por el método directo coproparásitario con solución salina y lugol, en adolescentes entre 15 y 19 años, se evidenció que el 28,4% de las muestras tuvieron la presencia de *Entamoeba histolytica/dispar*. Al comparar los datos con el estudio realizado por Guacas y col (19), en





Colombia, titulado “Frecuencia de parasitosis intestinal y factores asociados en niños de dos comunidades indígenas del Chocó, Colombia, 2021”, donde se analizaron 44 muestras por medio del examen microscópico directo y por método de concentración formol-éter en niños menores de 16 años. Se identificó que el 36,4% tuvo la presencia de *Entamoeba histolytica*, similar al anterior.

Por último, con base en los resultados obtenidos de las 208 muestras analizadas en los adolescentes pertenecientes a la parroquia Guale del cantón Paján se estableció que la prevalencia de *Entamoeba histolytica* fue del 24,50%. Prevalencia menor a la realizada por Sarmiento y col (20), en las escuelas rurales de la provincia de Azuay-Ecuador, titulada “Prevalencia de parasitosis intestinal en la población infantil de una zona rural del Ecuador”, donde de las 608 muestras analizadas, la prevalencia de la *Entamoeba histolytica* fue del 63,35%.

Esta investigación ayuda a comprender la percepción de la comunidad sobre la parasitosis intestinal, permitiendo una mejor educación cultural, sanitaria y sanitaria. Apoya a los investigadores en la búsqueda de métodos de prevención y control, promoviendo la educación y educando a los profesionales de la salud sobre la importancia de las medidas preventivas y el tratamiento médico rural.

Conclusiones

Se concluyó que los factores de riesgo más predominantes en la población fueron la ubicación de la vivienda, la presencia de insectos y roedores, falta de ingreso al hogar, falta de basureros cerca de las casas, el no usar calzado, falta de lavado de manos antes de comer alimentos y después de ir al baño. Se identificó que *Entamoeba histolytica* estuvo presente en casi una cuarta parte de las muestras analizadas, demostrando gran importancia en la población estudiada. La prevalencia de *Entamoeba histolytica* fue considerable en los adolescentes de la parroquia Guale, del cantón Paján, lo cual es un problema de importancia para la salud pública.

Referencias

1. Rivero, Zulbey; Villarreal, Lisbeth; Bracho, Ángela. Identificación molecular de *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba dispar* y *Entamoeba moshkovskii* en niños con diarrea en Maracaibo, Venezuela. *Biomédica*. 2021; 41(Supl 1).
2. Mohammed Zaki, Dhubyan. Prevalence of *Entamoeba histolytica* and *Giardia Lamblia* Associated with Diarrhea in Children referring to Ibn Al-Atheer Hospital in Mosul, Iraq. *Archives of Razi institute*. 2022; 77(1).
3. Queiroz da Silva, Andreza; Benvenuti Mendes, Patricia. A importância do saneamento básico e a qualidade da água na Prevenção de Enteroparasitoses Protozoárias: Revisão Literária. *Revista Saúde - UNG-Ser*. 2023; 17(1).
4. Elizondo Luévano, Joel.; Hernández García, Magda. Berberina, curcumina y quercetina como potenciales agentes con capacidad antiparasitaria. *Revista de Biología Tropical*. 2020; 68(4).
5. Garcés Curay, Kevin Adrián; Pérez Laborde, Elena Johanna. Actualización en técnicas de diagnóstico de Amebiasis. *Salud, Ciencia y Tecnología*. 2024; 4(2024).





6. Francielle Silva, Sâmia; Silva Viana, Daniel; Avelar Seabra, Ana. Freqüência de parasitoses intestinais em pacientes atendidos em um laboratório privado da cidade de Diamantina (Minas Gerais, Brasil). *Health and Biosciences*. 2022; 3(1).
7. Cedeño Reyes, Jeniffer Carolina; Parra Conforme, Wilmer Guillermo; Cedeño Reyes, María Belén. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias. *Dominio de las Ciencias*. 2021; 7(4).
8. Iannacone, José; Osorio Chumpitaz, Marco; Utia Yataco, Renzo. Enteroparasitosis en Perú y su relación con el Índice de desarrollo humano. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2021; 59(5).
9. Castro Jalca, Jazmín Elena; Mera Villamar, Leonardo; Schettini Álava, Mercedes. Epidemiología de las enteroparasitosis en escolares de Manabí, Ecuador. *Kasmera*. 2020; 48(1).
10. Murillo Zavala, Anita; Marcillo Carvajal, Carlos; Parrales Pincay, Irma; Barcia Menendez, Cristobal. Prevalencia de parasitosis en habitantes de 0 a 20 años de la Parroquia El Anegado del Cantón Jipijapa. *Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*. 2019; 3(3).
11. Organización Mundial de la Salud. *Quien.int*. [Online] Acceso 14 de Agosto de 2024. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1.
12. Censo Ecuador. *censoecuador*. [Online]; 2020. Acceso 12 de Mayo de 2024. Disponible en: <https://www.censoecuador.gob.ec/>.
13. Ajllahuanca Calisaya, Vladimir. Parasitosis intestinal en estudiantes de primaria del distrito 7 Viacha, la Paz 2017. *Revista Científica Ciencia Medica*. 2022; 25(2).
14. Campos Campos, Lizeth; Arráiz de Fernández, Carolina. Factores de riesgo para el desarrollo de parasitosis intestinal en preescolares y escolares. *Sapienza*. 2022; 3(8).
15. Flores Dávila, Mariana. Prevalencia de parasitosis intestinal y frecuencia de factores predisponentes en niños entre 5 a 12 años en una comunidad rural, La Paz Bolivia. *Salud Publica en Acción*. 2022; 3(2).
16. Torres Madrid, Carlos; Duarte Amador Diana; Flórez Vargas, Sergio. Estado nutricional y condiciones sanitarias asociados a parasitosis intestinal en infantes de una fundación de Cartagena de Indias. *Salud uninorte*. 2021; 37(2).
17. Serrano Ramos, David Henry; Valderrama Pomé, Aldo Alim. Estado nutricional, características de la vivienda y crianza de animales de traspatio como factores asociados a enteroparasitosis en niños. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*. 2020; 31(3).
18. Vásquez, Daniel; Drews Elger, Katherine; Saldarriaga Muñoz, Pedro Juan. Parasitosis intestinales en niños de una zona rural del Caribe colombiano. *Infección*. 2021; 26(2).
19. Guacas Arismendy, Luisa; Ortiz Pencue, Katherine; Suárez Idárraga, Sara. Frecuencia de parasitosis intestinal y factores asociados en niños de dos comunidades indígenas del Chocó, Colombia, 2021. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2023; 43(4).
20. Sarmiento Ordóñez, J; Cuenca León, K; Blandín Lituma, P. Prevalencia de parasitosis intestinal en la población infantil de una zona rural del Ecuador. *Boletín Malariol Salud Ambiental*. 2021; 61(4).

