



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“PARASITOSIS INTESTINALES EN PARROQUIAS RURALES
DEL CANTÓN PELILEO, TUNGURAHUA”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada de Laboratorio Clínico

Autora: Punina Narváez, Nadia Escarleth

Tutora: Lcda. De la Torre Fiallos, Ana Verónica Mg

Ambato-Ecuador

Junio 2026

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación con el tema: **“PARASITOSIS INTESTINALES EN PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PELILEO, TUNGURAHUA”** de la Srta. Punina Narváez Nadia Escarleth, estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad Técnica de Ambato. Considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la evaluación del Jurado examinador designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Junio 2026

LA TUTORA

.....
Lcda. De la Torre Fiallos, Ana Verónica Mg

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación sobre:

“PARASITOSIS INTESTINALES EN PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PELILEO, TUNGURAHUA” como también los contenidos, ideas, objetivos y futura aplicación del trabajo de investigación son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Junio 2026

LA AUTORA

.....

Punina Narváez, Nadia Escarleth

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que se haga de esta tesis o parte de ella, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Junio 2026

LA AUTORA

.....
Punina Narváez, Nadia Escarleth

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el informe de trabajo de titulación, sobre el tema “**PARASITOSIS INTESTINALES EN PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PELILEO, TUNGURAHUA**” de Punina Narváez Nadia Escarleth, estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico.

Ambato, Junio 2026

Para constancia firman:

.....

PRESIDENTE/A

.....

1er VOCAL

.....

2do VOCAL

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a DIOS, por brindarme la sabiduría, fortaleza y sobre todo perseverancia para culminar esta etapa de mi vida.

Nadia Escarleth

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA	vi
RESUMEN	xii
SUMMARY	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	2
ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	2
1.1. OBJETIVOS	11
1.1.1. Objetivo General	11
1.1.2. Objetivos Específicos	11
1.1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	11
CAPITULO II.....	12
2.1 MATERIALES, REACTIVOS Y EQUIPOS	12
2.1.1 Humanos.....	12
2.1.2 Institucionales	12
2.1.3 Materiales	12
2.2 MÉTODOS	13
2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	13
2.1.2 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	13
2.3. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	13
2.3.1. Lugar de Investigación	13
2.3.2. Investigación Documental	13
2.3.3. Investigación de Laboratorio	13
2.4. SELECCIÓN DE ÁREA O ÁMBITO DE ESTUDIO.....	14
2.4.1. Campo	14
2.4.2. Área	14

2.4.3. Aspecto.....	14
2.4.4 Objetivo del estudio	14
2.4.5. Delimitación espacial.....	14
2.4.6. Delimitación temporal	14
2.5. POBLACIÓN Y MUESTRA	14
2.5.1. Parámetros	14
2.5.2. Cálculo Aplicación de la fórmula.....	14
2.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	16
2.6.1. Criterios de inclusión.....	16
2.6.2. Criterios de exclusión	16
2.7. VARIABLES DE ESTUDIO	17
2.8.DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	19
2.8.1 Consentimiento Informado	19
2.8.2 Codificación de los pacientes	19
2.8.3 Procedimiento de recolección y análisis de muestras fecales	19
2.8.3.2. Protocolo de recolección de muestra de heces	19
2.8.3.2. Recolección seriada de muestras fecales.....	20
2.8.3.3. Examen coproparasitario directo en fresco y en Lugol	20
2.8.3.4 Técnica de Flotación de Faust.....	21
CAPÍTULO III.....	22
3.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	22
RESULTADOS DE LABORATORIO	22
RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA.....	25
DISCUSIÓN	45
CAPÍTULO IV	47
4.1. CONCLUSIONES	47
4.2. RECOMENDACIONES	48
BIBLIOGRAFÍAS	49

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de las variables de estudio	17
Tabla 2. Consideración parasitaria	22
Tabla 3. Carga de parasitosis intestinal	23
Tabla 4. Parásitos frecuentes	24
Tabla 5. Edad de los participantes	25
Tabla 6. Género de los participantes.....	26
Tabla 7. Fuente principal de agua para consumo en su hogar	27
Tabla 8. Eliminación de excretas en su vivienda.....	28
Tabla 9. Higiene antes de comer o preparar alimentos.....	29
Tabla 10. Consumo de alimentos fuera del hogar.....	30
Tabla 11. Higiene en los alimentos.....	31
Tabla 12. Frecuencia del lavado de manos después de ir al baño	32
Tabla 13. Tipo de tratamiento al agua	33
Tabla 14. Tipo de piso de la vivienda.....	34
Tabla 15. Frecuencia de caminar descalzo	35
Tabla 16. Contacto con los animales	36
Tabla 17. Contacto con los animales	37
Tabla 18. Desparasitación a los animales domésticos	38
Tabla 19. Contacto directo con fluidos de animales	39
Tabla 20. Diagnóstico de alguna infección gastrointestinal.....	40
Tabla 21. Síntomas relacionados con una afección gastrointestinal en el último mes.....	41
Tabla 22. Última toma de desparasitantes	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Pasos detallados de la correcta recolección de muestras de heces fecales	19
Gráfico 2. Consideración parasitaria.....	22
Gráfico 3. Carga de parasitosis intestinal.....	23
Gráfico 4. Parásitos frecuentes.....	24
Gráfico 5. Edad de los participantes	25
Gráfico 6. Género de los participantes	26
Gráfico 7. Fuente principal de agua para consumo en su hogar	27
Gráfico 8. Eliminación de excretas en su vivienda	28
Gráfico 9. Higiene antes de comer o preparar alimentos	29
Gráfico 10. Consumo de alimentos fuera del hogar.....	30
Gráfico 11. Higiene en los alimentos.....	31
Gráfico 12. Frecuencia del lavado de manos después de ir al baño.....	32
Gráfico 13. Tipo de tratamiento al agua	33
Gráfico 14. Tipo de piso de vivienda	34
Gráfico 15. Frecuencia de caminar descalzo	35
Gráfico 16. Contacto con los animales	36
Gráfico 17. Contacto con los animales	37
Gráfico 18. Desparasitación a los animales domésticos.....	38
Gráfico 19. Contacto directo con fluidos de animales	39
Gráfico 20. Diagnóstico de alguna infección gastrointestinal.....	40
Gráfico 21. Síntomas relacionados con una afección gastrointestinal en el último mes.....	41
Gráfico 22. Última toma de desparasitantes.....	42

INDICE DE ANEXOS

Anexo N°1. Encuesta.....	56
Anexo N°2. Modelo de encuesta	59
Anexo N°3. Fotografías	65

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

**“PARASITOSIS INTESTINALES EN PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN
PELILEO, TUNGURAHUA”**

Autor: Punina Narváez, Nadia Escarleth

Tutora: Lcda. De la Torre Fiallos Ana Verónica Mg

Fecha: Junio, 2026

RESUMEN

La parasitosis intestinal constituye un importante problema de salud pública, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores. El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de parasitosis intestinal, identificar las especies parasitarias más frecuentes y analizar factores de riesgo asociados en adultos mayores de las parroquias rurales García Moreno y Benítez del cantón Pelileo, Ecuador. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal en 70 adultos mayores. Para el diagnóstico parasitológico se utilizaron examen coproparasitario directo, muestras seriadas y técnica de Faust. Además, se aplicó una encuesta estructurada para identificar factores sociodemográficos, ambientales e higiénico-sanitarios relacionados con la presencia de enteroparásitos. Los resultados mostraron una prevalencia de parasitosis intestinal del 82,85%. Las especies más frecuentes fueron *Entamoeba coli* (38%), *Blastocystis spp.* (23%), *Endolimax nana* (21%), *Chilomastix mesnili* (9%), *Complejo Entamoeba histolytica/dispar* (8%) y *Giardia lamblia* (1%). Se identificaron diversos factores de riesgo relacionados con hábitos higiénicos, exposición ambiental y contacto con animales. Se concluye que la parasitosis intestinal presenta una elevada prevalencia en la población estudiada, evidenciando la necesidad de fortalecer estrategias de educación sanitaria, prevención y control dirigidas a los adultos mayores de comunidades rurales.

PALABRAS CLAVES: PARASITOSIS INTESTINAL, ADULTOS MAYORES, PREVALENCIA, FACTORES DE RIESGO, ENTEROPARÁSITOS, SALUD PÚBLICA.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

**“PARASITOSIS INTESTINALES EN PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN
PELILEO, TUNGURAHUA”**

Autor: Punina Narváez, Nadia Escarleth

Tutora: Lcda. Ana Verónica De la Torre Fiallos Mg

Fecha: Junio, 2026

SUMMARY

Intestinal parasitosis remains an important public health problem, particularly among vulnerable populations such as older adults. The aim of this study was to determine the prevalence of intestinal parasitosis, identify the most frequent parasitic species, and analyze associated risk factors among older adults from the rural parishes of García Moreno and Benítez in Pelileo, Ecuador. An observational, descriptive, cross-sectional study was conducted involving 70 older adults. Parasitological diagnosis was performed using direct stool examination, serial stool samples, and the Faust concentration technique. Additionally, a structured survey was applied to assess sociodemographic, environmental, and hygiene-related risk factors associated with intestinal parasitic infections. The results revealed an intestinal parasitosis prevalence of 82.85%. The most frequently identified species were *Entamoeba coli* (38%), *Blastocystis spp.* (23%), *Endolimax nana* (21%), *Chilomastix mesnili* (9%), *Entamoeba histolytica/dispar complex* (8%), and *Giardia lamblia* (1%). Several risk factors related to hygiene practices, environmental exposure, and animal contact were identified. It is concluded that intestinal parasitosis shows a high prevalence in the studied population, highlighting the need to strengthen health education, prevention, and control strategies targeted at older adults living in rural communities.

KEY WORDS: INTESTINAL PARASITOSIS, OLDER ADULTS, PREVALENCE, RISK FACTORS, INTESTINAL PARASITES, PUBLIC HEALTH.

INTRODUCCION

La parasitología es una disciplina biológica que estudia todos los tipos de parásitos, estos organismos tienen la capacidad de sobrevivir a expensas de hospederos, y las relaciones entre ellos (1). Esta disciplina abarca el estudio de protozoos, helmintos y artrópodos, así como su impacto relevante en la salud humana y animal (1,2).

La definición de parasitología enmarca el determinado modo de vida parasitario, por lo que se distingue sustancialmente en parasitología médica y veterinaria (1). La parasitología médica focaliza el estudio de parásitos que afectan al ser humano y el impacto que ocasiona a la salud; mientras que la parasitología veterinaria se enfoca en el estudio de parásitos animales conocidos como zooparásitos (1).

El estudio de la parasitología incorpora el conocimiento de diversas ciencias como la biología celular, inmunidad, genética, ecología, entre otras, debido a la complejidad de las relaciones huésped-parásito (3).

Desde una perspectiva One Health, la parasitología se ocupa de las infecciones parasitarias y su transmisión por vectores, en humanos, animales o ambos (4). Esta iniciativa refleja un enfoque específico que beneficie la seguridad alimentaria y la salud comunitaria de los habitantes (4).

En el contexto práctico, la parasitología incluye métodos diagnósticos diversos: la microscopía se constituye una técnica estándar para examinar protozoos y helmintos en heces o sangre, complementada por técnicas inmunológicas como ELISA, anticuerpos, detección de antígenos; y moleculares como PCR, secuenciación (1). Estos métodos y técnicas permiten una detección sensible y específica a nivel mundial (4). Las aplicaciones de la parasitología abarcan la salud pública que se encarga en vigilar el control de enfermedades transmisibles, el diagnóstico clínico y estrategias One Health de prevención, debido al componente zoonótico de muchos parásitos (4).

Los microorganismos parasitarios se clasifican de manera taxonómica en dos categorías biológicas. La primera categoría abarca los protozoarios, parásitos que se caracterizan por ser unicelulares, mientras que la segunda categoría son los helmintos; organismos multicelulares (5).

CAPITULO I

1.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Las infecciones parasitarias intestinales se consideran como una de los problemas de morbilidad más frecuentes y relevantes para la salud pública, dado que afecta a más de 3500 millones de personas a nivel mundial (6).

Ihnacik *et al.* (2025) en su estudio realizado en el año 2025 en zonas rurales de Eslovaquia, tenían como objetivo examinar la prevalencia de parásitos intestinales en habitantes romaníes, analizaron un total de 3816 muestras de heces utilizando el método de concentración coproparasitaria por sedimentación y encontraron que los parásitos más frecuentes en heces fecales fueron *Áscaris lumbricoides*, con el 83% de las muestras positivas, y *Trichuris trichiura*, presente en el 11% de las muestras. Los análisis estadísticos revelaron fuertes asociaciones entre las tasas de infección y factores como la densidad de la población de habitantes romaníes y el acceso inadecuado al agua. Los autores vinculan la parasitosis con viviendas precarias y falta de acceso a agua potable en estos sitios (7).

Moniot *et al.* (2024) realizaron un estudio epidemiológico en el año 2024 en Francia y Luxemburgo; 2056 muestras de heces fueron analizadas a través de técnicas de concentración de mertiolato-yodo-formaldehído (MIF) y Baileys, encontrando una prevalencia del 33.2% para parásitos intestinales. De manera específica, los microorganismos más prevalentes hallados en el estudio fueron *Blastocystis spp.* (20.5%) y *Dientamoeba fragilis* (13.1%). La coinfección con dos o más parásitos fue del 9% de los pacientes, mientras que, en las especies patógenas, la prevalencia fue del 7%. Los investigadores subrayan la importancia de investigar los trastornos gastrointestinales mediante el análisis de parásitos, incluso en los países desarrollados (8)

Los hallazgos recientes en Estados Unidos, mencionan que la parasitosis puede ser importadas de países en desarrollo (9). McKenna *et al.* (2017) llevó a cabo un estudio relevante en áreas rurales de Alabama evaluando la carga parasitaria en humanos. Las muestras de heces analizadas fueron 55, mediante PCR cuantitativa en tiempo real (qPCR) y ensayos inmunoenzimáticos, encontrando que, el 34.5% fueron positivas para *Necator americanus*, el 7.3% para *Strongyloides stercoralis* y el 1.8% para *Entamoeba histolytica*. Los resultados se asocian que el 42.4% de los hogares reportaron exposición

a aguas residuales alrededor de las viviendas debido a mecanismos sépticos dañados o inexistentes (10).

Blackburn *et al.* (2023) en su estudio realizado en 5 zonas de bajos recursos económicos en Alabama, Luisiana, Mississippi, Carolina del Sur y Texas utilizaron técnicas de flotación y filtración en la identificación de parásitos. Los resultados reportaron a *Blastocystis spp.* (19.0%), *Strongyloides stercoralis* (2.0%) y *Trichuris trichiura* (1.80%) como parásitos más frecuentes en esas localidades. Los investigadores concluyen una relación entre la contaminación ambiental por parásitos y los altos índices de pobreza en comunidades del sur de Estados Unidos (11).

En América del Sur, los estudios actuales en esta región destacan no solo la prevalencia de helmintos y protozoos tradicionales, sino también el rol emergente de parásitos como *Blastocystis spp.* y el impacto que tiene el poliparasitismo en la población (12). El poliparasitismo se sigue considerando una condición clínica con mayor predominio en poblaciones con deficiencias estructurales de saneamiento (13). La coexistencia de algunos parásitos en un solo hospedador, no solo afecta la desnutrición crónica y la anemia ferropénica, sino que tiene la capacidad de crear una respuesta inmune compleja que bloque la eliminación de las infecciones (14). El impacto de las infecciones es severo en la etapa primaria de los niños, donde se vinculan directamente con retrasos en el desarrollo cognitivo y físico (15).

En Colombia, Vélez & Cuervo (2025) desarrollaron un estudio transversal, donde examinaron 805 muestras de heces en diversos municipios de Antioquia. La identificación de parásitos intestinales fue mediante un examen coprológico directo y por concentración por sedimentación. Los resultados reportaron infecciones parasitarias con la presencia de *Blastocystis spp.* (47.95%), *Endolimax nana* (29,06%), *Entamoeba hartmanni* (6,58%), *Entamoeba histolytica* (6,33%), *Entamoeba coli* (6,08%), *Giardia intestinalis* (3,85%), *Cryptosporidium spp* (1,73%) *Iodamoeba butschlii* (0,24%), y casos minoritarios de *Áscaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, *Hymenolepis nana* y *Ancilostomideos*. Estos hallazgos señalan que, en algunas zonas de Colombia, la permanencia de helmintos se debe a factores, como la ausencia de acceso a agua potable y saneamiento, la pobreza, la desigualdad, los conflictos, las crisis humanitarias, el cambio climático y la falta de inversión en salud pública (16).

Zapata *et al.* (2024) en su estudio realizado en 66 participantes procedentes en Cali, Colombia, tenía como objetivo determinar la prevalencia de enteroparásitos en habitantes de calle que acuden a un hogar de paso. Las técnicas utilizadas fueron el examen directo con solución salina, solución de yodo de Lugol, flotación con sulfato de zinc y tinción ácido-resistente. Los hallazgos fueron que la población examinada tenía un 76% de parásitos comensales, mientras que el 46% de los casos fueron de poliparasitismo. Los parásitos más frecuentes encontrados en la población fueron: *Blastocystis spp.* (68.18%) y *Endolimax nana* (34.85%), así mismo, se determinaron uncinarias con un 9.09% y el complejo *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar/ Entamoeba moshkovskii* (10.61%). Los autores mencionan que el parasitismo intestinal constituye un problema relevante en grupos vulnerables, y añaden que la prevalencia de parásitos intestinales se debe a la frecuente exposición a alimentos y agua contaminados con heces fecales (17).

Rivera *et al.* (2025) en la investigación de tipo transversal realizada entre marzo de 2025 en Colombia, tomaron muestras de heces de 33 participantes a través de un análisis microscópico directo con soluciones salina y de Lugol. Los hallazgos fueron la presencia de *Giardia spp.* (15,15%), *Entamoeba histolytica/ Entamoeba dispar* (12,12%), *Áscaris lumbricoides* (12,12%) y *Enterobius vermicularis* (12,12%) como los parásitos más frecuentes. La conclusión del estudio refiere el riesgo zoonótico derivado de infecciones parasitarias compartidas entre humanos, perros y suelos contaminados en las zonas costeras de Cartagena. La falta de desparasitación y vacunación sistemáticas en perros, el saneamiento deficiente y el contacto directo entre humanos y perros incrementan la transmisión (18).

Márquez & Pérez (2023) en su estudio desarrollado en 109 niños con edades entre 4 y 14 años de la fundación Creando Futuro 673, localizada en la comuna 6 de Cúcuta realizaron la identificación de parásitos mediante técnica de sedimentación. Los resultados presentaron que el 79.8% de los participantes poseen parasitosis intestinal, siendo el más frecuente el monoparasitismo (58.6%), seguido del poliparasitismo (41.4%). La investigación menciona que existió una prevalencia más amplia de protozoos a diferencia de los helmintos. Los parásitos más frecuentes fueron *Blastocystis spp.*, *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica* y *Endolimax nana*. Los autores concluyen que el parasitismo intestinal en los infantes se considera un problema agravante de salud que está relacionado con las condiciones sociodemográficas, hábitos de higiene inadecuados y vinculación a fuentes de contaminación (19).

Benavides *et al.* (2022) realizaron un estudio descriptivo de corte transversal en 125 niños menores de 15 años, procedentes de la comunidad indígena U'wa del municipio de Güicán en Colombia. El método utilizado en este estudio fueron dos exámenes coprológicos; los hallazgos reportados, indican una prevalencia del 72%, los parásitos más prevalentes fueron *Blastocystis spp.* 43.3%; *Entamoeba histolytica/ Entamoeba dispar* 35.5%; *Áscaris lumbricoides* 12.2% *Giardia intestinalis* con un 11.1%, *Entamoeba coli* 30%; *Endolimax nana* 24.4% y *Iodamoeba butschlii* 5.5%. El poliparasitismo fue del 50% y se relacionó en pacientes con edades menores a 7 años de edad al tener más de 4 manifestaciones clínicas. Los autores concluyen que este segmento de la población es considerado como un grupo etario de alta vulnerabilidad, dado que no poseen servicios básicos, y tienen una amplia prevalencia de enfermedades infecciosas en jóvenes menores a los 15 años de edad (20).

Scavuzzo *et al.* (2024) estudió la prevalencia de parásitos en 588 niños entre 1 y 15 años de edad en Salta, Argentina. La investigación realizada fue de carácter observacional, transversal. Las técnicas de sedimentación (Teleman), Kato-Katz y el método Baerman fueron utilizadas en la detección de parásitos. Los resultados muestran que el 55,4% de los participantes presentaba parásitos (35.5% estaba monoparasitado, y el 19.9% estaba poliparasitado). Los parásitos más frecuentes fueron *Giardia lamblia* (22.6%), *Hymenolepis nana* con el (25.4%), *Strongyloides. stercoralis* (17,8%) y *Áscaris lumbricoides* (10,9%). Los factores de riesgo para la presencia de parásitos intestinales involucraban la edad, el hacinamiento y el caminar descalzo. Los autores concluyen, que existe una asociación entre las condiciones socioeconómicas y el riesgo de presencia de parásitos intestinales (21).

De Santa Helena *et al.* (2022) tenía como objetivo estimar la prevalencia de parásitos intestinales y factores de riesgo asociados en Pomerode, Brasil. El diseño del estudio fue transversal con participantes del estudio de cohorte poblacional de 2488 participantes. Las muestras de heces se analizaron mediante los métodos de Hoffman, Pons y Janer, y de Faust. La prevalencia de parasitosis fue del 10,8%; *Endolimax nana* con el 4,8 % (IC 95 %, 3,5–6,7) fue el parásito más frecuente, seguido de *Entamoeba histolytica/ Entamoeba dispar*, con el 1,7 % (IC 95 %, 0,8–3,3), y *Urbanorum spp.*, con el 1,6 % (IC 95 %, 1,0–2,7). El presente estudio encontró una baja frecuencia de parasitosis intestinales. Esta frecuencia fue mayor en hombres y personas mayores, que viven solas, de bajo nivel socioeconómico que viven en zonas de alto riesgo (22).

En nuestro país, la parasitosis intestinal representa un panorama epidemiológico complejo donde la prevalencia tiene variación acorde la región geográfica y el ambiente, ya sea rural o urbano. Tapia *et al.* (2023) en su estudio prospectivo transversal, publicado en el año 2023, indagaron 372 muestras de heces fecales en las provincias de Chimborazo y Guayas. En esta investigación utilizaron el examen microscópico convencional como método de cribado. Los resultados señalaron que el 63.2% de la población estaba infectada por al menos un parásito intestinal, en este caso fue el parásito *Blastocystis spp.* (39.2%) como el microorganismo más común, seguido por *Entamoeba coli* (26.3%) y *Giardia duodenalis* (12.6%). Los autores concluyen que, el hacinamiento en los hogares, los malos hábitos de higiene personal y saneamiento fueron factores de riesgo para la colonización de parásitos intestinales (23).

Calvopiña *et al.* (2024) en su estudio realizado en Esmeraldas en el año 2024 aplicando mediante el método de Ritchie, reportaron que los parásitos más frecuentes fueron: *Ascaris lumbricoides* (27%), seguido de *Trichuris trichiura* (13%) y anquilostoma (7,4%). Del mismo modo, observaron *Hymenolepis nana*, *Strongyloides stercoralis* y *Enterobius vermicularis*. El hallazgo más relevante que detectaron fue la presencia de seis protozoos patógenos, entre ellos *Entamoeba histolytica/ Entamoeba dispar* (23%), *Giardia intestinales* (5%) y *Balantiodides coli*, además de 9 protozoos no patógenos. Los autores concluyen el estudio, mencionando que las infecciones parasitarias invasivas son una problemática relevante en la zona tropical del Ecuador. En las zonas rurales, la carga parasitaria se aproxima a los niveles que la OMS considera suficientemente altos como para justificar la desparasitación masiva (24).

Castellano & Quinde (2024) en su estudio cuantitativo y retrospectivo, incluyeron a 96 participantes en Cuenca, Ecuador. El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en los trabajadores de la empresa Cuenkclean S.A. y analizar los factores de riesgo asociados. Las muestras de heces fueron analizadas bajo el método coproparasitario, reportando que el 34,4% de los empleados estaban infectados por diferentes parásitos como: *Entamoeba coli*, *Entamoeba histolytica*, *Blastocystis hominis* y *Giardia lamblia*. Los factores de riesgo más importantes en los empleados fueron el consumo de agua del grifo y la ausencia de equipo de protección individual. Los investigadores concluyen que la empresa debe gestionar medidas de promoción y prevención para mitigar la presencia de parásitos intestinales (25).

Murrillo *et al.* (2024) en su estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal desarrollado en el año 2024, tuvo como objetivo determinar la incidencia de parasitosis intestinal en el Barrio 4 de diciembre del cantón Jipijapa durante el año 2024. Los hallazgos indicaron que la prevalencia del parasitismo fue del 25% en la población, con presencia del monoparasitismo en un 24% por sobre el poliparasitismo de 1% con un máximo de 2 especies por persona. La conclusión del estudio indica que, la prevalencia de parasitosis intestinal en el barrio 4 de diciembre del cantón Jipijapa, fue menor en relación a otras investigaciones, con una frecuencia del 25%. (26).

Alvarado *et al.* (2022) investigaron a pacientes del cantón Quero en Tungurahua la presencia de parasitosis. Los hallazgos más predominantes fueron que el 77,06 % tenía parásitos intestinales de especie protozoos, el 22,44 % estaba parasitada por helmintos, el 22,9 % presentaba *Endolimax nana*, seguido de *Giardia lamblia* con un 13,42 %, el complejo *Entamoeba histolytica/ Entamoeba dispar* afectaba al 3,9 % y el helminto más relevante fue el nematodo *Áscaris lumbricoides* con el 8,23 % (27).

De la Torre *et al.* (2023) en su estudio titulado “Parasitosis intestinales en niños del cantón Ambato, Ecuador” de tipo observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, estudiaron a 153 niños mediante, aplicando un examen directo con solución salina y Lugol y la técnica de flotación de Willis en las muestras de heces obtenidas de los pacientes. Los resultados de la investigación, demostraron que en el 77,1 % de niños parasitados, predominó el poliparasitismo con el 77 % sobre el monoparasitismo 23 % y los chromistas/protozoarios superaron a los helmintos con el 91.7% sobre el 8.3%. Los parásitos más frecuentes fueron: *Blastocystis spp.* (47,6 %), *Entamoeba coli* (32,03 %) y *Endolimax nana* (28,1 %). Los autores concluyen que los niños de la Parroquia de Totoras tienen una amplia incidencia de parasitosis intestinal, por lo que es fundamental realizar prevención y desparasitación en los niños de esta comunidad (28).

Escobar & De la Torre (2024) estudiaron dos técnicas de flotación (Willis y Faust) en la detección de parasitosis intestinal en infantes de 5 a 10 años de la parroquia de Huachi Grande del cantón Ambato. La investigación fue de tipo descriptivo y corte transversal aplicado a 100 niños procedentes de esa parroquia. Los hallazgos predominantes fueron que el 73% de la población estaba parasitada; donde el poliparasitismo (75%) fue superior al monoparasitismo (25%). Los parásitos encontrados fueron: *Blastocystis spp* (59%), *Entamoeba coli* (16%), *Endolimax nana* (14%), *Giardia lamblia* (4%), *Iodamoeba*

butschlii (3%) y *Chilomastix mesnili* (1%). Las autoras concluyen que la técnica de flotación de Faust es una herramienta eficaz para la detección de parásitos intestinales en Huachi Grande, una parroquia con cifras amplias de parasitosis en niños (29).

Arteaga & Pacha (2024) en su investigación denominada “Incidencia de parásitos intestinales en niños de 4 a 12 años de la Escuela “Marianita de Jesús” de la parroquia Huambalo el objetivo fue identificar parásitos intestinales y su asociación con la desnutrición y los factores en niños de 4 a 12 años de edad de la escuela Marianita de Jesús de la parroquia Huambalo del Cantón Pelileo. Las investigadoras receptaron 100 muestras de heces fecales que fueron analizadas mediante la técnica de observación en fresco y el método de flotación Willis-Molloy. Los parásitos encontrados fueron *Blastocystis spp.* en un 51%, Quiste de *Entamoeba coli* 19%, Quiste de *Endolimax nana* 26%, Quiste de Complejo *Entamoeba histolytica/dispar/ moshkovskii* 1% y Quiste de *Giardia lamblia* 3%. Las mencionan un vínculo entre parasitosis y factores de riesgo como el tipo de agua que consumen, la eliminación de las excretas y el tamaño de las uñas que mantienen los niños (30)

Zurita & Vilcacundo (2023) en su estudio determinaron la relación entre parasitosis, niveles de hemoglobina e índice de masa corporal en los niños de 5 a 9 años de la parroquia Unamuncho. La muestra fue 70 infantes, donde obtuvieron una muestra de heces y una muestra de sangre, tanto para determinar la parasitosis, como para determinar niveles de hemoglobina. El método utilizado en la detección de parásitos fue la técnica de flotación de Faust. Los resultados reportaron que los tipos de parásitos encontrados fueron Chromistas (*Blastocystis spp.* 49%), Protozoarios (Quiste de *Entamoeba coli* 36,4%, Quiste de *Endolimax nana* 21,8%, Quiste de Complejo *Entamoeba histolytica/dispar/ moshkovskii* 21,8%, Quiste de *Chilomastix mesnili* 1,8%, Quiste de *Iodamoeba bütschlii* 3,6%, Quiste de *Giardia lamblia* 7,3%), Helmintos (*Áscaris lumbricoides* 3,6%) y *Hymenolepis nana* 1,8%. Los autores concluyen que en la parroquia Unamuncho del cantón Ambato hay una alta incidencia de parasitosis con el 78,6% de la población (31).

Macías & Vilcacundo (2023) en su investigación abordaron como objetivo determinar si existe una relación de Parasitosis, valores de Hemoglobina y el índice de masa corporal en niños de 5 a 7 años de la Parroquia Ambatillo, cantón Ambato. Se tomaron 70 muestras de sangre para determinar los valores de hemoglobina y 70 muestras de heces para realizar un examen coproparasitario mediante la técnica de Faust. Los resultados mostraron que

el parásito que más predominó en estas muestras fue *Blastocystis spp.* en un 48,2% seguido de Quiste de *Entamoeba coli* en un 27,7% y *Endolimax nana* en un 15,7%, En cuanto al IMC se encontró el 90% de peso normal y el 4,2% bajo peso, mediante la evaluación de la Hemoglobina evidenciaron valores normales representando el 67,1% y el 24,3% valores bajos de hemoglobina. El estudio concluye que no existe relación entre Parasitosis, niveles bajos de hemoglobina e IMC bajo (desnutrición) (32).

Jaya & Valenzuela (2023) en su investigación determinaron la relación entre parasitosis con los niveles de hemoglobina, así como el índice de masa corporal en los niños de 5 a 9 años en la parroquia Cunchibamba del Cantón Ambato. Los autores analizaron 76 muestras de sangre y 76 muestras de heces mediante la técnica de Faust o flotación. El estudio reveló que el 99,1% de los parásitos fueron Protozoarios y el 0,9% Helminths. Entre los parásitos que se identificó, están *Blastocystis spp.* con un 41%, *Entamoeba coli* en un 22%, seguido de *Endolimax nana* en un 20% y *Giardia lamblia* en un 7%. También se encontró el Complejo *Entamoeba histolytica/dispar/ moshkovskii*, *Chilomastix mesnili* e *Iodamoeba butschlii*, aunque en menor medida, con porcentajes del 6%, 3% y 1% respectivamente. Los autores concluyen que no se logró establecer relación entre la presencia de parásitos con el IMC, ni entre la presencia de parásitos con los valores de hemoglobina (5).

Acosta & Pacha (2023) en su investigación tenían como objetivo evidenciar la relación de parasitosis intestinal con anemia y desnutrición en infantes de 5 a 9 años de la Parroquia Pasa del Cantón Ambato. La muestra estuvo conformada por 103 niños, donde aplicaron un examen directo de heces y la Técnica de Faust, además tomaron una muestra de sangre para determinar niveles de hemoglobina. Los resultados más predominantes fueron que el 49, 5% de la población poseía parásitos, mientras que el 50,5% restante no presentaba parásitos intestinales, siendo en gran predominio la Monoparasitosis (38%) sobre Poliparasitosis (13%). Los parásitos más incidentes fueron: *Blastocystis spp.* 42,20%, *Entamoeba coli* 37,5%, *Endolimax nana* 17,20%, *Giardia lamblia* 1,5% y *Hymenolepis nana* 1,5%. El estudio concluye que la parasitosis estaba presente en la mayoría de niños con niveles normales de hemoglobina e IMC, lo que significa que no guarda relación directa entre estas dos variables (33).

Culqui *et al.* (2023) estimaron la prevalencia de parásitos intestinales y factores asociados en niños de una Unidad Educativa de la provincia de Tungurahua, Ecuador, en 2021. El

diseño de la investigación fue descriptivo, transversal; observacional; prospectivo; y descriptivo en un grupo de 114 niños. Los hallazgos presentaron que el 54 % de los niños poseía infecciones parasitarias intestinales. *Giardia lamblia* fue la más prevalente (33 %); *Entamoeba histolytica* y *Áscaris lumbricoides* (12 %); *Trichuris trichiura* y *Necator americanus* (7 %); y *Enterobius vermicularis* (4 %). El estudio concluye una amplia prevalencia de infecciones parasitarias intestinales en los niños estudiados, siendo *Giardia lamblia* la más común. Además, mencionan diversos factores que se asocian con la parasitosis, entre ellos se encuentra las prácticas relacionados con la higiene y la prevención de infecciones parasitarias, así como el tiempo de desparasitación, la presencia de animales en casa y el acceso al agua potable (34).

Guayan & Escobar (2023) evaluaron la prevalencia de desnutrición y parasitosis intestinal en participantes entre 9 y 11 años en la población de la parroquia Quisapincha del cantón Ambato. La muestra del estudio fue de 100 preadolescentes, y la técnica utilizada fue el examen coproparasitario. Los resultados mostraron que el 95% de la población preadolescente poseía infecciones parasitarias. Los parásitos más frecuentes fueron con mayor frecuencia *Entamoeba histolytica* en un 56%, *Entamoeba coli* en un 66%, *Chilomastix mesnili* en un 12%, *Giardia lamblia* en un 10%, y *Endolimax nana* en un 8%. El 19% de los participantes presentaban desnutrición y como conclusión, el estudio enfatiza que los exámenes realizados mostraron una visión profunda del estado de salud y la situación nutricional de la población (35).

Mejía & Valenzuela (2023) en su investigación determinaron la relación que existe entre parasitosis intestinal y la relación con la anemia y desnutrición en niños de 5 a 9 años de la parroquia Totoras del cantón Ambato. El tamaño de la muestra fue de 100 niños donde analizaron muestras de heces para la identificación de parásitos mediante la técnica de Faust; y en las muestras de sangre se determinaron los niveles de hemoglobina. Los hallazgos principales muestran que el 55% de los niños presentaron parasitosis intestinales. La especie parasitaria fue la prevalencia de *Blastocystis spp* con el 35%, mientras que los factores de riesgo asociados a la parasitosis intestinal, se menciona: la infraestructura de vivienda inadecuada, seguido de bajo nivel de instrucción de los tutores legales, además de la ausencia en el control de desparasitación tanto del niño como de los animales que los rodean (36).

Sailema & Valenzuela (2023) en su estudio determinaron la parasitosis intestinal y su relación con anemia y desnutrición en niños de 5 a 9 años de la parroquia Picaihua del cantón Ambato. El estudio analizó 106 muestras de heces y sangre para identificar la presencia de parásitos mediante la técnica de flotación de Faust, y en sangre midieron los índices para evaluar la hemoglobina. Los parásitos encontrados fueron *Blastocystis spp.* 43.1%, Quiste de *Entamoeba coli* 23.3%, Quiste de Complejo *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba dispar* 15.5%, Quiste de *Endolimax nana* 12.9%, Quiste de *Chilomastix mesnili*, 3.4%, Quiste de *Giardia lamblia* 0.9% y Huevos de *Hymenolepis nana* 0.9%. Las autoras concluyen que las parasitosis intestinales no tienen relación con la anemia y la desnutrición, asimismo los factores de riesgo asociados fueron el desconocimiento de parasitosis intestinal, el contacto directo con los animales domésticos y el contacto directo con animales de corral (37).

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo General

- Determinar la prevalencia y los tipos de parasitosis intestinales en las parroquias rurales del cantón Pelileo-Tungurahua.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Identificar las especies de parásitos intestinales frecuentes en la población de las parroquias rurales del cantón Pelileo.
- Determinar la prevalencia de parásitos intestinales en las diferentes parroquias rurales del cantón Pelileo.
- Relacionar los principales factores de riesgo que predisponen a la presencia de parásitos intestinales en la población de las parroquias rurales del cantón Pelileo.
- Establecer charlas educativas para evitar parasitosis intestinales en la población de las parroquias rurales del cantón Pelileo.

1.1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

- Pregunta de investigación

- ¿Cuál es la prevalencia de parasitosis intestinales en los adultos mayores de las parroquias rurales del cantón Pelileo?

CAPITULO II

METODOLOGÍA

2.1 MATERIALES, REACTIVOS Y EQUIPOS

2.1.1 Humanos

- Autor del trabajo de investigación: Punina Narváez, Nadia Escarleth.
- Tutor del trabajo de investigación: Lic. Mg Ana Verónica De La Torre Fiallos
- Población total: Adultos mayores de 65 años que formen parte de los grupos de adultos mayores organizados por los GAD parroquiales de las parroquias rurales García Moreno y Benítez del cantón Pelileo.

2.1.2 Institucionales

- Laboratorio de Aprendizaje Práctico y Experimental de Uroanálisis y Coprología, institución pública ubicada en el campus Ingahurco de la Universidad Técnica de Ambato.
- Laboratorio de Investigación, de la Facultad de Ciencias de la Salud de Universidad Técnica de Ambato.

2.1.3 Materiales

- Recipientes estériles para recolección de heces
- Placas portaobjetos
- Placas cubreobjetos
- Tubos de ensayo
- Pipetas o goteros
- Aplicadores de madera / palillos
- Gradilla para tubos
- Marcador rotulador
- Guantes de látex
- Mascarilla
- Bata de laboratorio

2.1.4. Reactivos

- Solución salina al 0,85%
- Solución de Lugol

- Sulfato de zinc al 33%
- Agua destilada
- Alcohol al 70%

2.1.5. Equipos

- Microscopio óptico
- Centrífuga
- Computadora
- Impresora

2.2 MÉTODOS

2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Epidemiología y Salud Pública

2.1.2 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, transversal, descriptivo, basándose en la recepción de muestras de heces; para evaluar parasitosis intestinales en las parroquias rurales del cantón Pelileo, Tungurahua.

2.3. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. Lugar de Investigación

La presente investigación se realizó en las Parroquias Rurales García Moreno y Benítez, perteneciente al Cantón Pelileo de la provincia de Tungurahua. Se obtuvo las muestras de heces de los adultos mayores las cuales fueron analizadas en el Laboratorio de Aprendizaje Práctico y Experimental de Uroanálisis y Coprología, institución pública ubicada en el campus Ingahurco de la Universidad Técnica de Ambato.

2.3.2. Investigación Documental

Se recopiló información a través de fuentes bibliográficas, libros y artículos de revistas científicas, en los cuales se encontraron datos actualizados acerca del tema propuesto.

2.3.3. Investigación de Laboratorio

El análisis realizado fue un examen coproparasitario, en adultos mayores de 65 años de las Parroquias García Moreno y Benítez, para evaluar la prevalencia de parasitosis intestinales en la muestra objetivo.

2.4. SELECCIÓN DE ÁREA O ÁMBITO DE ESTUDIO

2.4.1. Campo

Parasitología

2.4.2. Área

Parasitología médica

2.4.3. Aspecto

Prevalencia parasitosis intestinales en las parroquias rurales del cantón Pelileo-Tungurahua.

2.4.4 Objetivo del estudio

Determinar la prevalencia y los tipos de parasitosis intestinales en las parroquias rurales del cantón Pelileo-Tungurahua.

2.4.5. Delimitación espacial

La investigación se llevó a cabo las Parroquias de García Moreno y Benítez del cantón Pelileo, perteneciente a la provincia de Tungurahua.

2.4.6. Delimitación temporal

El proyecto de investigación se realizó en el periodo académico Enero – Julio 2026

2.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio estuvo conformada por 85 adultos mayores de 65 años o más que formen parte de los grupos de adultos mayores organizados por los GAD parroquiales de las parroquias rurales específicamente de García Moreno y Benítez del cantón Pelileo, provincia de Tungurahua. La muestra fue de 70 adultos mayores, distribuidos en 49 participantes procedentes de García Moreno y 21 participantes de Benítez.

2.5.1. Parámetros

- n = tamaño de la muestra
- N = tamaño total de la población
- Z = nivel de confianza (para 95% = 1.96)
- p = probabilidad de ocurrencia (si no conoces el dato, se usa 0.5)
- $q = 1 - p$ (también 0.5)

- e = margen de error (generalmente $0.05 = 5\%$)

2.5.2. Cálculo

Aplicación de la fórmula

Se reemplazaron los valores en la fórmula:

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

En donde:

- $N = 85$
- $Z = 1.96Z$ (95%)
- $p = 0.5$
- $q = 0.5$
- $e = 0.05$

Sustituyendo la formula con los datos obtenidos:

$$\begin{aligned} n &= \frac{85 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.5)^2 (84 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} \\ n &= \frac{85 (3.8416) (0.25)}{0.0025(84) + 0.9604} \\ n &= \frac{85 (0.9604)}{0.21 + 0.9604} \\ n &= \frac{81.63}{1.1704} \\ n &= 69.74 \\ n &= \mathbf{70} \end{aligned}$$

Distribución proporcional teórica con 70 participantes por cada parroquia:

FORMULA:

$$n_i = \frac{N^i}{N} \times n$$

Donde:

- n_i = número de participantes por parroquia
- N_i = población de la parroquia
- N = población total
- n = muestra final (70)

- **Parroquia GARCIA MORENO**

$$n_1 = \frac{60}{85} \times 70$$
$$n_1 = 49.41 = 49$$

- **Parroquia BENÍTEZ**

$$n_1 = \frac{25}{85} \times 70$$
$$n_1 = 20.58 = 21$$

2.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

2.6.1. Criterios de inclusión

- Adultos mayores (≥ 65 años)
- Pertenecer a los grupos de adultos mayores de los GAD parroquiales de las parroquias rurales del cantón Pelileo
- Personas que estén dispuestas a participar de manera voluntaria.
- No haber recibido tratamiento antiparasitario durante los últimos tres meses.
- Proporcionar una muestra fecal fresca con una cantidad aproximada de 5 a 10 gramos, adecuada para su procesamiento y análisis coproparasitario.

2.6.2. Criterios de exclusión

- Participantes que no proporcionen una muestra de heces apropiada para el análisis o cuya cantidad sea inferior a 5 gramos.
- Participantes que estén recibiendo tratamiento antiparasitario durante el estudio.
- Participantes que no llenen la encuesta estructurada.
- Participantes que decidan rechazar la participación o no firmar el consentimiento informado.

2.7. VARIABLES DE ESTUDIO

Tabla 1: Operacionalización de las variables de estudio

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Dependiente Parasitosis intestinales	Infección del tracto intestinal causada por parásitos protozoarios o helmintos	Presencia de parásitos intestinales identificados en muestras de heces mediante examen coproparasitario	Presencia de parásitos	Positivo/Negativo	Observación y hoja de recolección de datos
			Tipo de parásitos	- Protozoarios - Helmintos	
			Método de diagnostico	Examen directo en fresco con solución salina y Lugol; método de flotación de Faust; muestras seriadas (3 días alternos)	
Independiente Factores de riesgo (condiciones sociodemográficas/sanitarias)	Características sociodemográficas, higiénico-sanitarias y ambientales que pueden influir en la presencia de parasitosis intestinal en adultos mayores	Información obtenida mediante la encuesta aplicada a los participantes	Factores sociodemográficos	Edad, sexo, parroquia de residencia, nivel de instrucción	Aplicación de encuesta estructura
			Factores higiénico-sanitarios	Lavado de manos, consumo de agua potable/ no potable, disposición de excretas	

			Factores ambientales	Presencia de animales domésticos, condiciones de la vivienda, manejo de residuos	
--	--	--	----------------------	--	--

2.8. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

2.8.1 Consentimiento Informado

Se aplicó el consentimiento informado a los 70 adultos mayores de 65 años de las Parroquias García Moreno y Benítez, para tener la autorización para poder realizar el examen correspondiente. Se obtuvo los datos correspondientes de los pacientes para que la investigadora pueda realizar el estudio, respetando los derechos humanos.

2.8.2 Codificación de los pacientes

Se codificará las muestras de heces con los datos obtenidos de los adultos mayores a través de un sistema de codificación alfanumérica. Cada participante tuvo un código único al momento de conceder la firma del consentimiento informado. La identidad del paciente y su código fue almacenada de manera confidencial, permitiendo que en el procesamiento de muestras biológicas y en la presentación final de los resultados se mantenga el anonimato.

2.8.3 Procedimiento de recolección y análisis de muestras fecales

2.8.3.1. Protocolo para la recolección de la muestra (heces)

Los participantes recolectaron un segmento pequeño de la muestra, que no sea mayor al tamaño de una nuez en el caso de ser de consistencia dura o blanda, en el caso de ser líquida, el volumen de la muestra debe ser de 2 a 3 ml. La recolección de la muestra debe ser realizada con la cuchara que viene en el recipiente estéril. Las muestras deben ser transportadas en cadena de frío, y deben estar enumeradas o codificadas conforme a los criterios que establezca la investigadora.

2.8.3.2. Protocolo de recolección de muestra de heces



Gráfico 1 Pasos detallados de la correcta recolección de muestras de heces fecales.

Nota: Infografía que esquematiza el protocolo de recolección de muestras. Elaboración adaptada de Instrucciones para la familia: Protocolo de recogida de heces (38).

2.8.3.2. Recolección seriada de muestras fecales

Se recomendó a los adultos mayores la recolección de tres muestras fecales en 3 días alternos, en este caso se recomendó realizar un examen coproparasitario seriado. Los participantes siguieron los mismos pasos de la recolección de la muestra mencionados en el punto anterior.

Instrucciones de Recolección

- Muestra 1 (Día 1): El paciente recolecta la porción de heces y la introduce e
- Frasco Intervalo (Día 2): Generalmente se descansa un día para permitir el ciclo de eliminación del parásito.
- Muestra 2 (Día 3): Se repite el proceso en el Frasco 2.
- Muestra 3 (Día 5): Se recolecta la última porción en el Frasco 3.
- El paciente entrega los tres frascos a la investigadora del proyecto

2.8.3.3. Examen coproparasitario directo en fresco y en Lugol

El examen directo se utiliza en el reconocimiento de trofozoítos y huevos de diversos parásitos. Primero se debe colocar una gota de solución salina en el portaobjetos junto a la muestra de heces homogenizada, después se coloca el cubreobjetos y se observa con el microscopio, primero se enfoca con el lente de 10x, para después observar con el lente de 40x y analizar de manera minuciosa los campos respectivos (37).

Por otra parte, el examen directo con Lugol se utiliza para visualizar estructuras de parásitos que no se reconocieron en la solución salina. El mecanismo consiste en colocar una gota de Lugol en el portaobjetos junto a la muestra de heces homogenizada, después se coloca el cubreobjetos y se observa con el microscopio, primero se enfoca con el lente de 10x, para después observar con el lente de 40x y analizar de manera minuciosa los campos respectivos. La ventaja de utilizar el Lugol es la visualización de los núcleos de los quistes distintos parásitos (37).

2.8.3.4 Técnica de Flotación de Faust

La técnica de flotación de Faust consiste en mezclar aproximadamente 4.5 gr de heces fecales con 10 ml de solución salina en un tubo de ensayo. Este procedimiento debe realizarse dos veces de manera continua con la ayuda de la centrifuga a 2500 rpm durante un minuto. Después se debe eliminar el sobrenadante, para añadir el reactivo de sulfato de zinc hasta completar los 10 ml, se debe centrifugar por 3 minutos a 2500 rpm. Una vez realizado este proceso, no se debe decantar el sobrenadante, sino que se debe tomar el sobrenadante y colocar en el portaobjetos junto al Lugol, para reportar las estructuras vistas en cada campo (37).

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Se llevó a cabo el análisis de 70 muestras de heces en adultos mayores entre 65 a 93 años de edad en la parroquia de García Moreno y Benítez del cantón Pelileo. El procesamiento de las muestras se realizó en el Laboratorio de Aprendizaje Práctico y Experimental de Microbiología, Uroanálisis y Coprología, institución pública ubicada en el campus Ingahurco de la Universidad Técnica de Ambato. Del mismo modo, se aplicó una encuesta sociodemográfica a todos los participantes del estudio. A continuación, se expondrá los hallazgos más importantes con respecto a los parásitos encontrados.

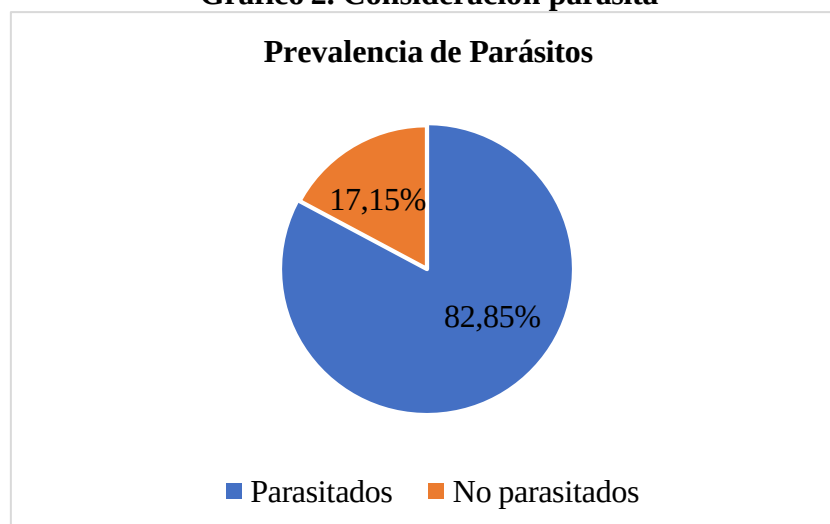
RESULTADOS DE LABORATORIO

Tabla 2. Consideración parasitaria

Condición	Frecuencia	Porcentaje
Parasitados	58	82,85%
No parasitados	12	17,16%
Total	70	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 2. Consideración parasita



Autora: Punina Nadia

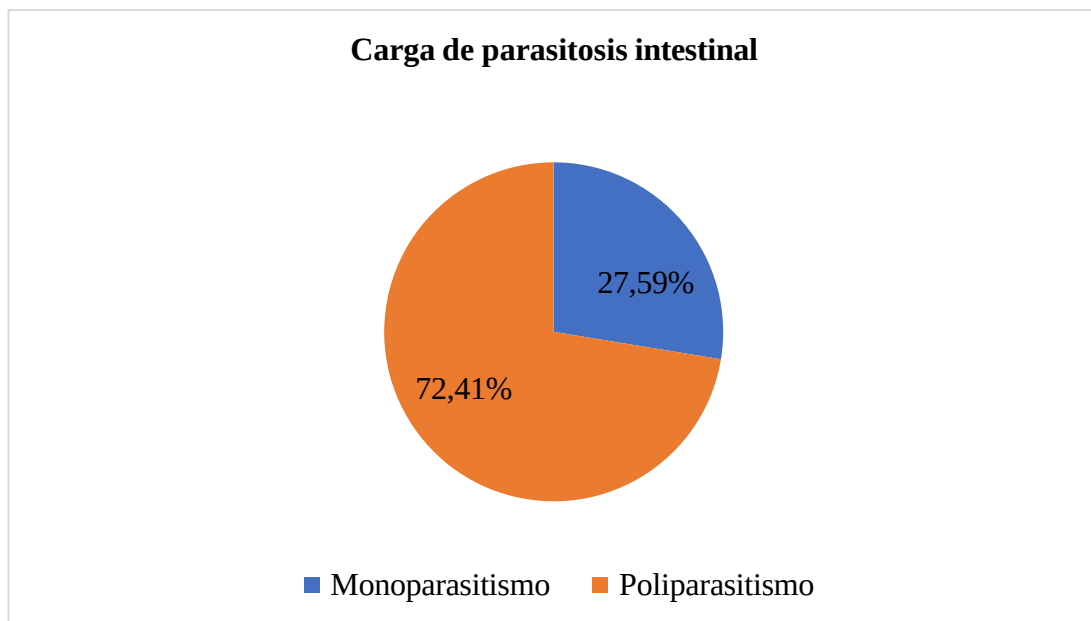
Análisis: De un total de 70 participantes, el 82,85% de los adultos mayores se encuentran parasitados, mientras que el 17,15% restante no presenta presencia de parásitos. Este hallazgo es esencial para destacar un alto nivel de prevalencia en parasitosis intestinal en los pobladores.

Tabla 3. Carga de parasitosis intestinal

Carga parasitaria	Frecuencia	Porcentaje
Monoparasitismo/monoparasitismo	16	27.59%
Poliparasitismo/poliparasitosis	42	72.41%
TOTAL	58	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 3. Carga de parasitosis intestinal



Autora: Punina Nadia

Análisis

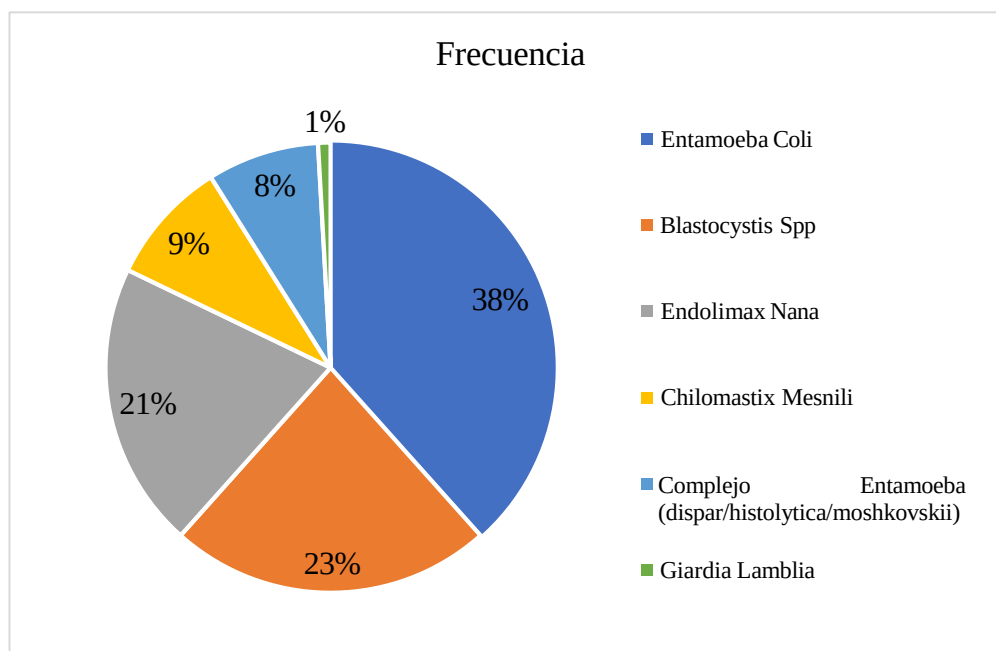
El poliparasitismo representó el 72,41% de la muestra evaluada en el estudio, mientras que el 27,59% presenta Monoparasitismo/Monoparasitosis. La presencia de esta cifra en nuestro estudio refleja la necesidad de aplicar medidas sanitarias urgentes en la población estudiada. Un estudio refleja de igual forma, la presencia de Poliparasitismo/Poliparasitosis en adultos mayores.

Tabla 4. Parásitos frecuentes

Parásito	Frecuencia	Porcentaje
<i>Entamoeba coli</i>	43	38%
<i>Blastocystis spp</i>	26	23%
<i>Endolimax nana</i>	23	21%
<i>Chilomastix mesnili</i>	10	9%
Complejo <i>Entamoeba</i> (<i>/dispar/histolytica/moshkovskii</i>)	9	8%
<i>Giardia Lamblia</i>	1	1%
TOTAL	112	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 4. Parásitos frecuentes



Autora: Punina Nadia

Análisis:

Dentro de los parásitos frecuentes encontrados en el estudio, existe el predominio de protozoarios como *Entamoeba Coli* con el 38%, seguido de *Blastocystis Spp* con el 23%, *Endolimax nana* representó el 21%, *Chilomastix Mesnili* el 9%, el Complejo *Histolytica-Dispar* presentó el 8% y finalmente *Giardia Lamblia* únicamente estaba presente en el 1% de los adultos mayores.

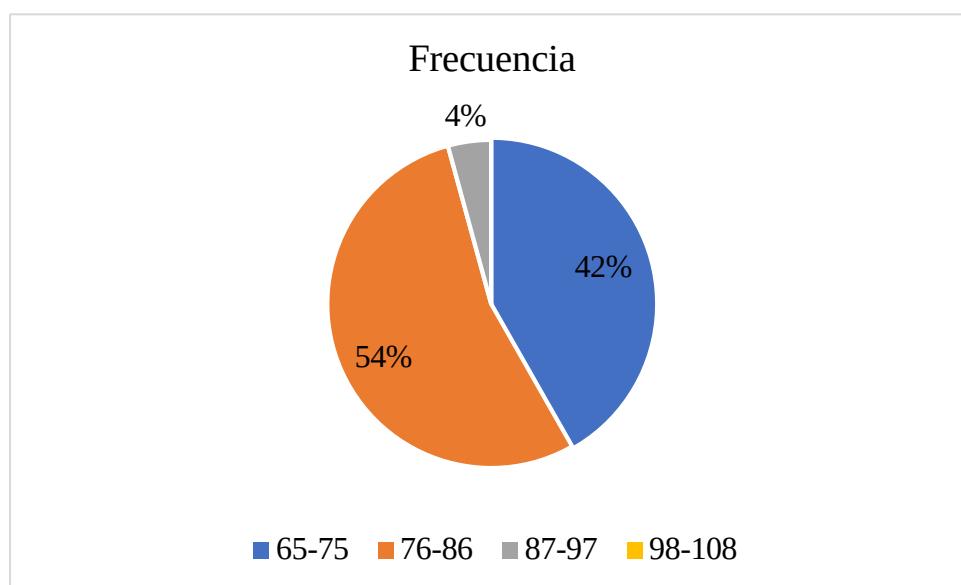
RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA

Tabla 5. Edad de los participantes

Grupo etario	Edad	Frecuencia	Porcentaje
Adulto mayor joven	65 – 75 años	29	41%
Adulto mayor intermedio	76 – 86 años	38	54%
Adulto mayor longevo	87 – 97 años	3	4%
Muy longevo	98 - 108 años	0	0%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 5. Edad de los participantes



Autora: Punina Nadia

Análisis:

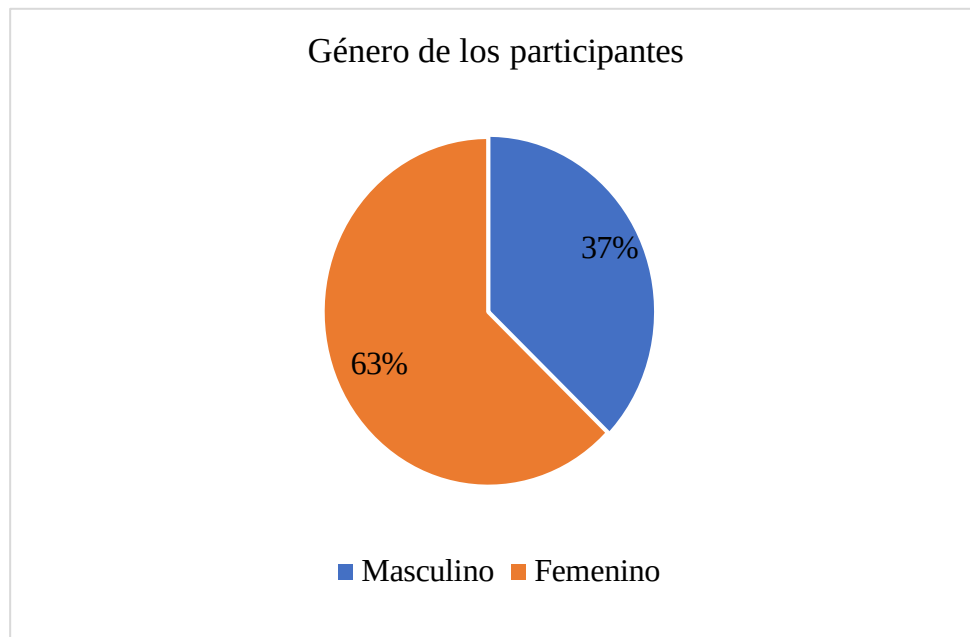
En el presente estudio, se evidenció la participación de 70 adultos mayores de las parroquias de García Moreno y Benítez, constituidos por rangos de edad de 10 años. En este contexto, el 54% correspondía a participantes que tenían una edad entre 76 y 86 años de edad; el otro 42% pertenecía a la población constituida en edad entre 65 y 75 años; y finalmente el porcentaje minoritario del 4% pertenecía a los adultos mayores entre 93 a 103 años de edad.

Tabla 6. Género de los participantes

Género	Porcentaje	Frecuencia
Masculino	26	37%
Femenino	44	63%
TOTAL	70	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 6. Género de los participantes



Autora: Punina Nadia

Análisis

En el presente estudio, el género femenino predominó con el 63%, mientras que el 37% estuvo constituido por el género hombre. Este hallazgo es producto a la mayoría de adultas mayores que fueron partícipes del estudio, es decir existió más participantes mujeres que hombres.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA

Los resultados de las preguntas contestadas en la encuesta realizada a la población general, es de gran importancia frente a los factores sociodemográficos que representan causas principales en la parasitosis.

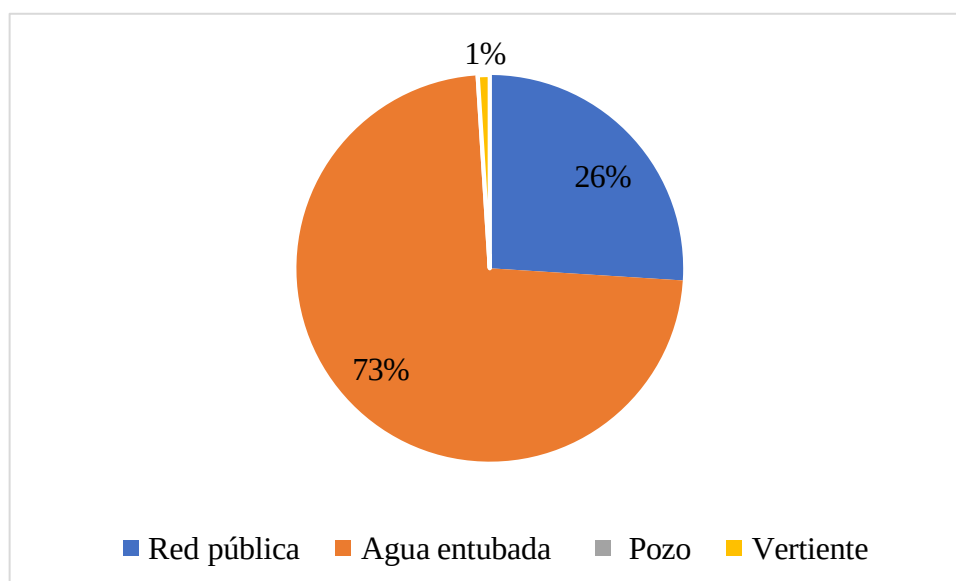
Tabla 7. Fuente principal de agua para consumo en su hogar

¿Cuál es la fuente principal de agua para consumo en su hogar?

Respuesta	Porcentaje
Red pública	26%
Agua entubada	73%
Pozo	0%
Vertiente	1%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 7. Fuente principal de agua para consumo en su hogar



Autora: Punina Nadia

Análisis

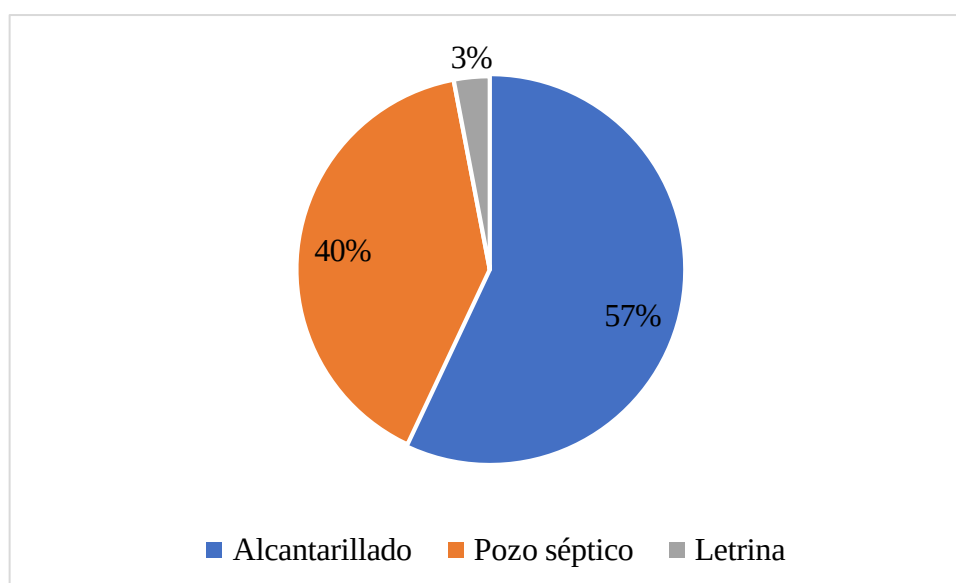
En la primera pregunta de la encuesta denominada: ¿Cuál es la fuente principal de agua para consumo en su hogar? el 73% de los participantes contestó que utilizan el agua entubada (sin tratamiento), el 26% escogió red pública (agua potable), y el 1% mencionó usar vertiente.

Tabla 8. Eliminación de excretas en su vivienda
¿Cómo es la eliminación de excretas en su vivienda?

Respuesta	Porcentaje
Alcantarillado	57%
Pozo séptico	40%
Letrina	3%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 8. Eliminación de excretas en su vivienda



Autora: Punina Nadia

Análisis:

La segunda pregunta de la encuesta que se define ¿Cómo es la eliminación de excretas en su vivienda? el 57% mencionó utilizar alcantarillado, el 40% escogió pozo séptico, y el 3% optó por la opción de letrina.

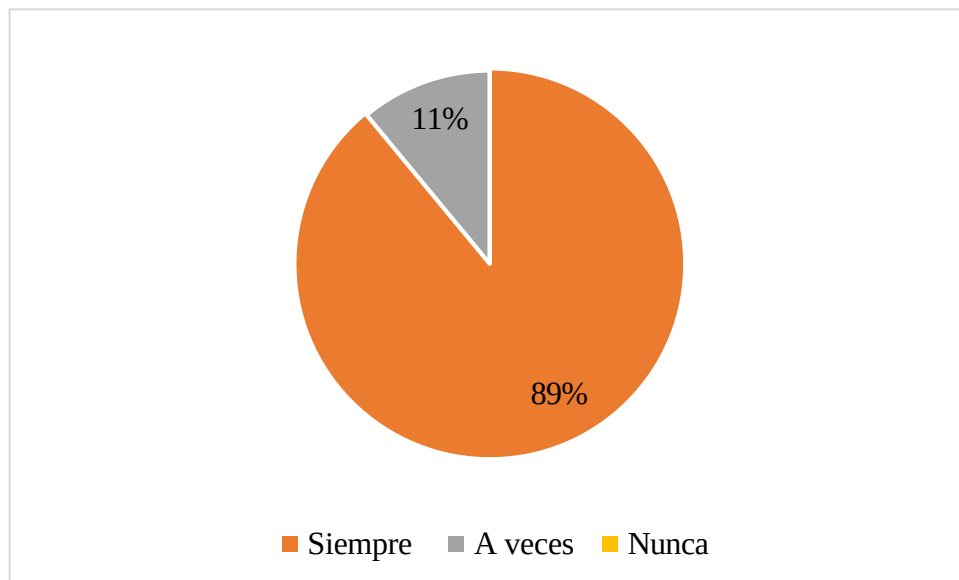
Tabla 9. Higiene antes de comer o preparar alimentos

¿Con qué frecuencia se lava las manos antes de comer o preparar alimentos?

Respuesta	Porcentaje
Siempre	89%
A veces	11%
Nunca	0%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 9. Higiene antes de comer o preparar alimentos



Autora: Punina Nadia

Análisis:

En la pregunta ¿Con qué frecuencia se lava las manos antes de comer o preparar alimentos? el 89% escogió que siempre se lavan las manos, mientras que el 11% optó por lavarse las manos a veces. Esta medida sanitaria es fundamental en la prevención de contraer parasitosis intestinal.

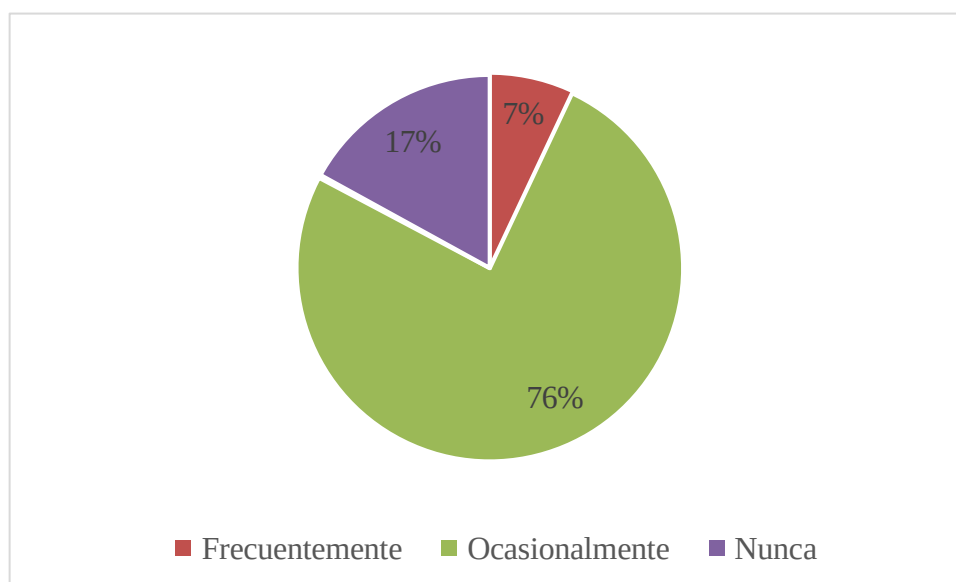
Tabla 10. Consumo de alimentos fuera del hogar

¿Consume alimentos preparados fuera del hogar (calles, ferias, puestos)?

Respuesta	Porcentaje
Frecuentemente	7%
Ocasionalmente	76%
Nunca	17%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 10. Consumo de alimentos fuera del hogar



Autora: Punina Nadia

Análisis

En la cuarta pregunta ¿Consume alimentos preparados fuera del hogar (calles, ferias, puestos)? El 76 % de los participantes manifestaron que, consumen ocasionalmente, el 17% nunca consume, y el 7% consume de manera frecuente. La importancia de esta interrogante radica en que, al ser alimentos preparados fuera del hogar, no se conoce con celeridad el proceso de realización, lo cual predispone a infecciones parasitarias si no existió la aplicación de medidas sanitarias.

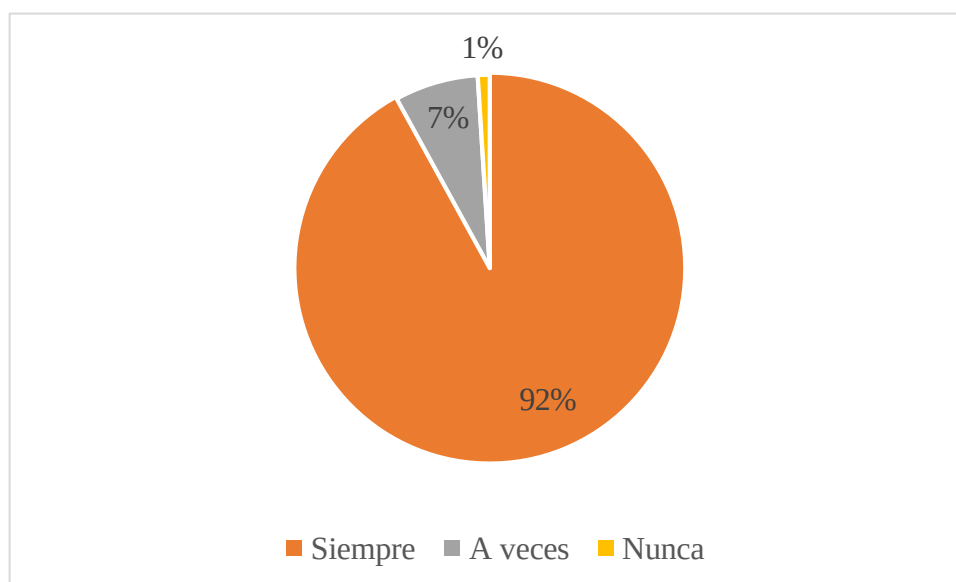
Tabla 11. Higiene en los alimentos

¿Lava los alimentos (frutas, verduras) antes de consumirlas?

Respuesta	Porcentaje
Siempre	92%
A veces	7%
Nunca	1%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 11. Higiene en los alimentos



Autora: Punina Nadia

Análisis

En la quinta pregunta denominada ¿Lava los alimentos (frutas, verduras) antes de consumirlas? El 99% de los participantes manifestaron que, si lavan este tipo de alimentos, mientras que el 1% mencionaron no consumir. En esta interrogante se puede observar la educación que tienen los adultos mayores acerca de lavar los alimentos antes de alimentarse.

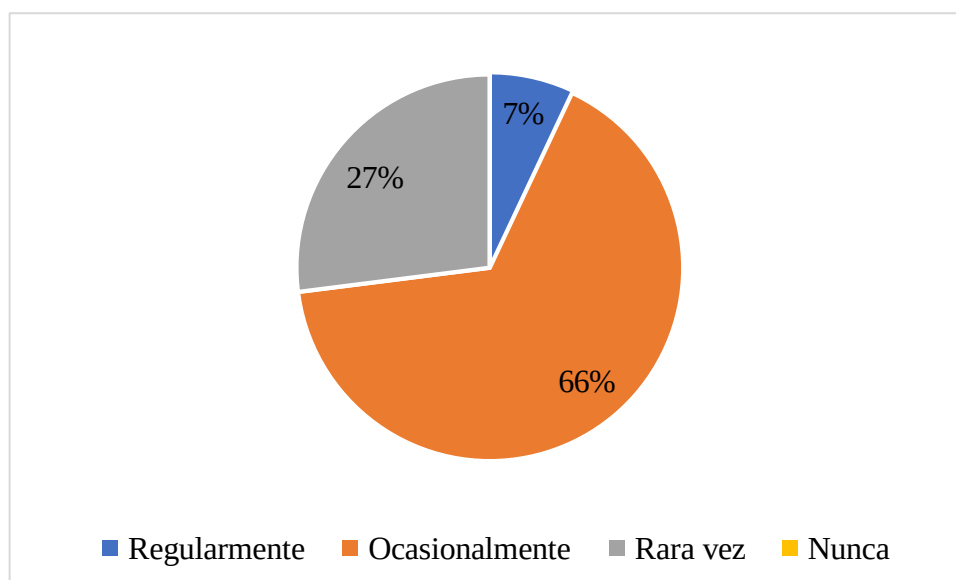
Tabla 12. Frecuencia del lavado de manos después de ir al baño

¿Con qué frecuencia se lava las manos después de ir al baño?

Respuesta	Porcentaje
Regularmente	7%
Ocasionalmente	66%
Rara vez	27%
Nunca	0%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 12. Frecuencia del lavado de manos después de ir al baño



Autora: Punina Nadia

Análisis

En la séptima pregunta ¿Con qué frecuencia se corta las uñas de las manos? El 66% ocasionalmente lo realiza, el 27% rara vez lo hace, y finalmente el 7% regularmente lo hace.

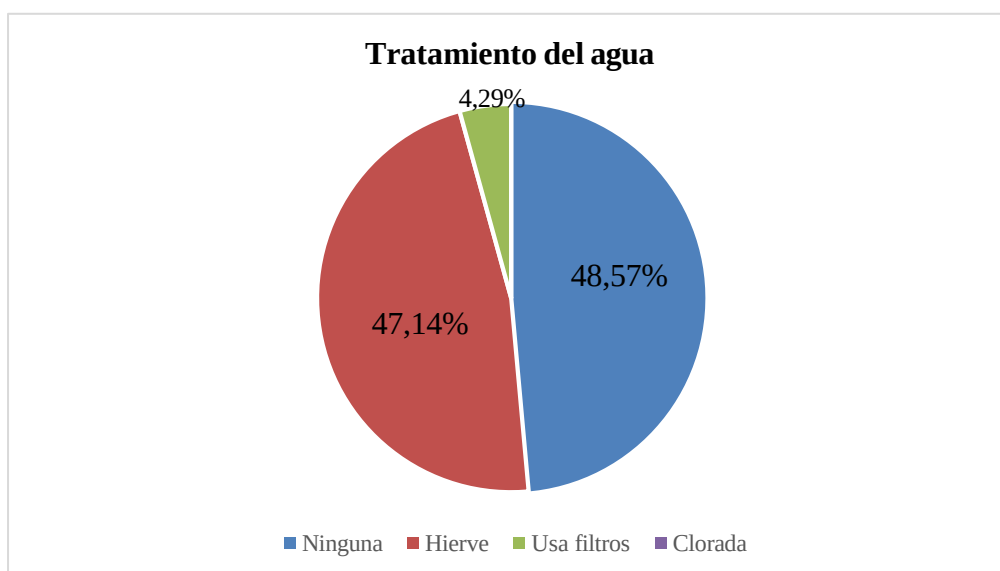
Tabla 13. Tipo de tratamiento al agua

¿Qué tratamiento le da al agua antes de beberla?

Respuesta	Frecuencia (n)	Porcentaje
Ninguno	34	48,57%
La hierve	33	47,14%
Usa filtros	3	4,29%
Clorada	0	0.00%
TOTAL	70	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 13. Tipo de tratamiento al agua



Autora: Punina Nadia

Análisis

De acuerdo a la pregunta número 8 que menciona: ¿Qué tratamiento le da al agua antes de beberla?, el 48,57% de los participantes no utiliza ningún tratamiento, el 47,14% la hierve, y el 4,29% utiliza filtros.

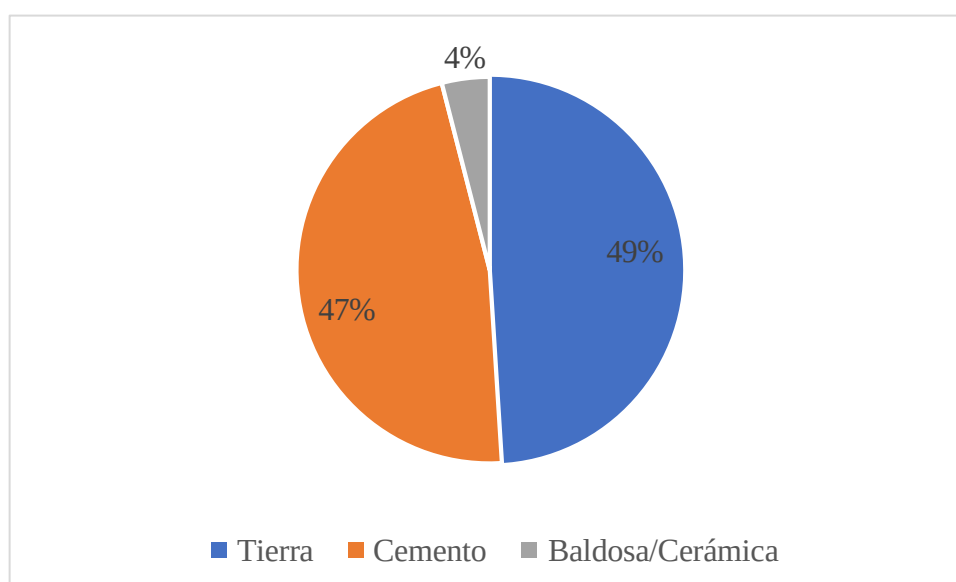
Tabla 14. Tipo de piso de la vivienda

¿El piso de su vivienda es principalmente de?

Respuesta	Porcentaje
Tierra	49%
Cemento	47%
Baldosa/Cerámica	4%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 14. Tipo de piso de la vivienda



Autora: Punina Nadia

Análisis

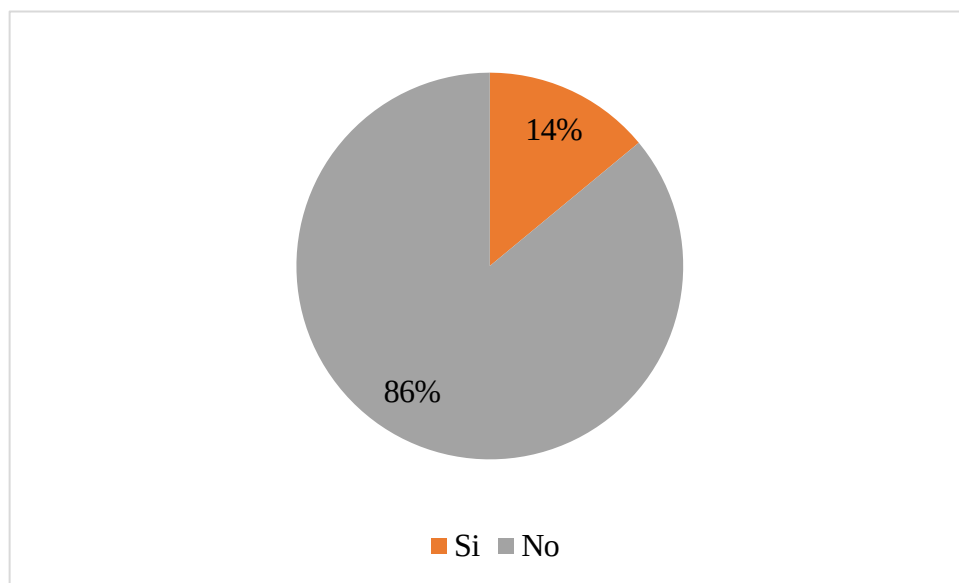
En la pregunta 9 acerca del piso de la vivienda, el 49% tiene el piso de tierra, el 47% es de cemento, y solo el 4% tiene piso de baldosa/cerámica; lo cual refleja la predisposición amplia de contagio de parásitos que están presentes en la tierra.

Tabla 15. Frecuencia de caminar descalzo

¿Camina descalzo sobre tierra o cultivos?

Respuesta	Porcentaje
Si	14%
No	86%
TOTAL	100%

Gráfico 15. Frecuencia de caminar descalzo



Autora: Punina Nadia

Análisis

En la pregunta 10 ¿Camina descalzo sobre tierra o cultivos? la mayoría (86%) respondió que no camina descalzo, mientras que el 14% mencionó que si lo hace.

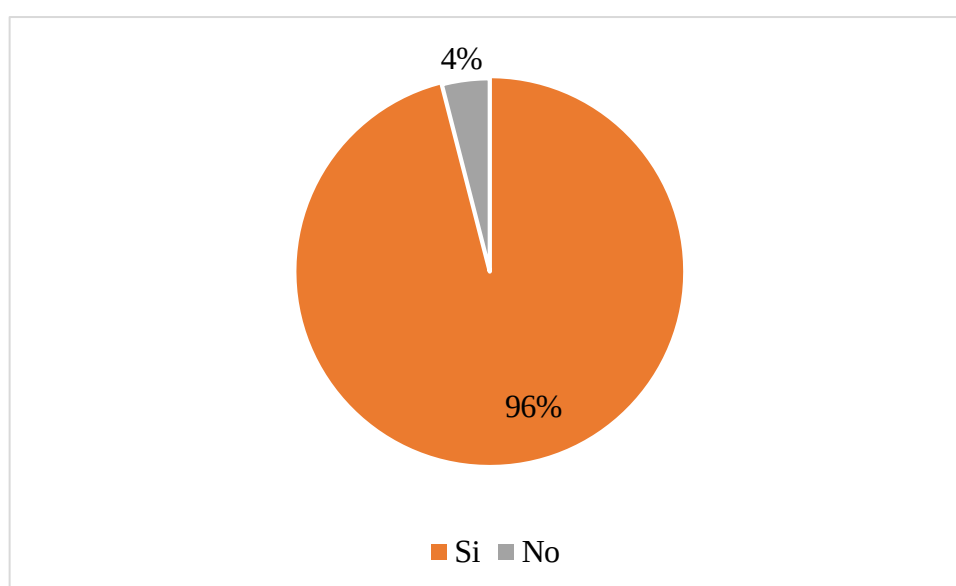
Tabla 16. Contacto con los animales

¿Tiene contacto directo con los animales?

Respuesta	Porcentaje
Si	96%
No	4%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 16. Contacto con los animales



Autora: Punina Nadia

Análisis

En la pregunta 11 ¿Tiene contacto directo con los animales? el 96% de los adultos mayores si tiene contacto con los animales, mientras que el 4% no tiene ningún tipo de contacto. En concordancia con este hallazgo, es importante señalar que los pobladores al habitar en zonas rurales frecuentan tener contacto con los animales, lo cual predispone un factor de riesgo de contraer infecciones parasitarias.

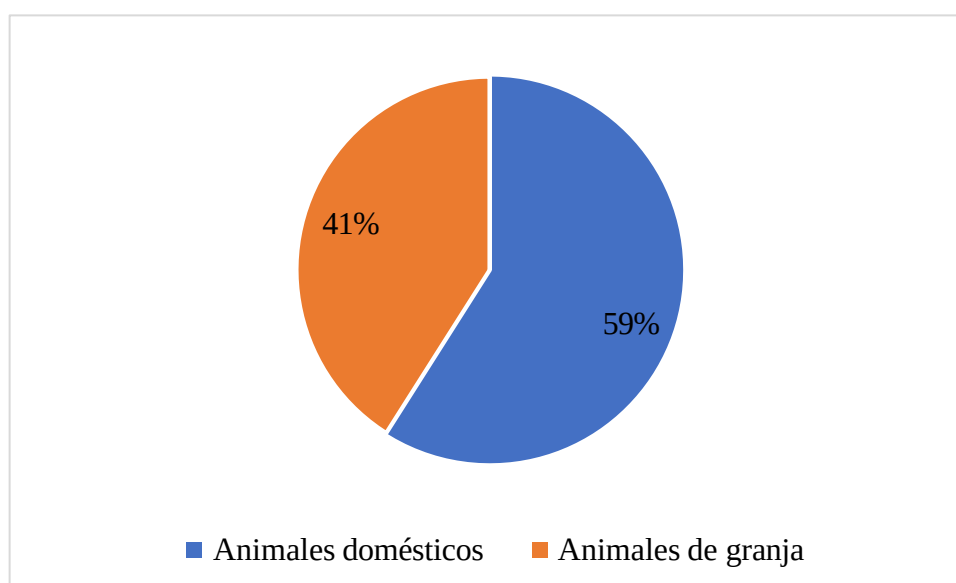
Tabla 17. Contacto con los animales

¿Qué tipo de animales tiene en su casa?

Respuesta	Porcentaje
Animales domésticos	59%
Animales de granja	41%
No tengo animales	0%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 17. Contacto con los animales



Autora: Punina Nadia

Análisis

En la pregunta 12 ¿Qué tipo de animales tiene en su casa? El 59% mencionó poseer animales domésticos, mientras que el 41% poseen animales de granja.

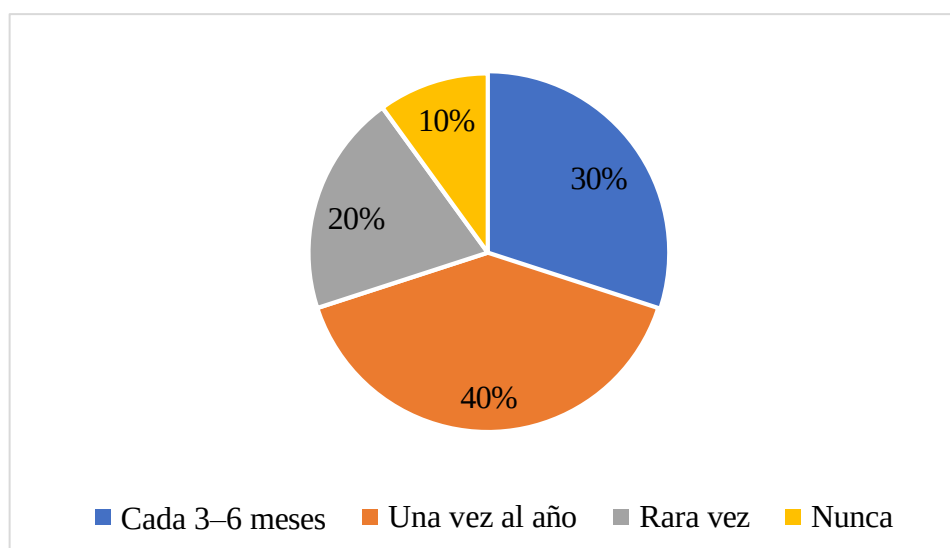
Tabla 18. Desparasitación a los animales domésticos

¿Con qué frecuencia desparasita a sus animales domésticos?

Respuesta	Porcentaje
Cada 3–6 meses	30%
Una vez al año	40%
Rara vez	20%
Nunca	10%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 18. Desparasitación a los animales domésticos



Autora: Punina Nadia

Análisis

En la pregunta 13 ¿Con qué frecuencia desparasita a sus animales domésticos? El 20% rara vez desparasita, el 10% nunca desparasita, el 30% desparasita cada 3-6 meses, mientras que el 40% una vez al año lo realiza.

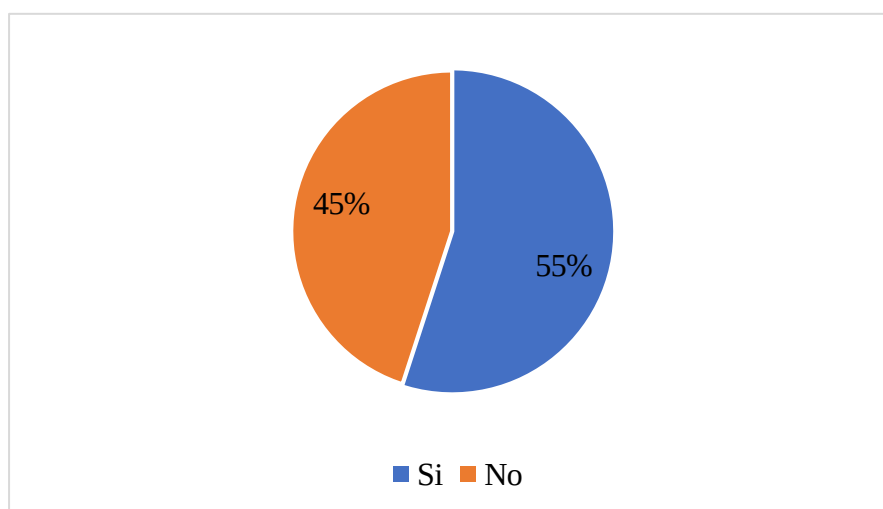
Tabla 19. Contacto directo con fluidos de animales

¿Ha tenido contacto directo con fluidos de animales? (sangre, heces, orina).

Respuesta	Porcentaje
Si	55%
No	45%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 19. Contacto directo con fluidos de animales



Autora: Punina Nadia

Análisis

En la pregunta 14 ¿Ha tenido contacto directo con fluidos de animales? (sangre, heces, orina), el 45% de los participantes no ha tenido contacto directo. Sin embargo, el 55% si ha tenido contacto.

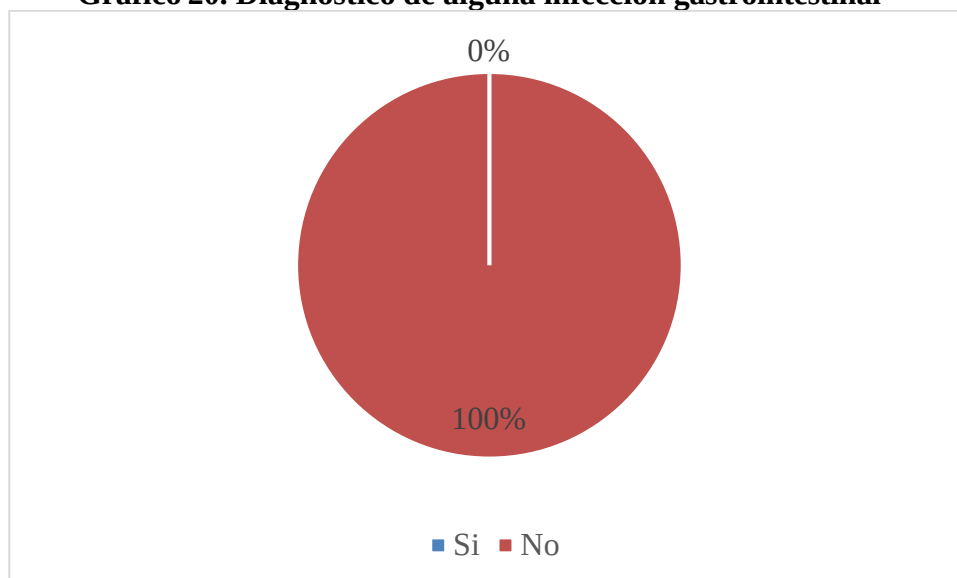
Tabla 20. Diagnóstico de alguna infección gastrointestinal

¿En el último año se le ha diagnosticado alguna infección gastrointestinal?

Respuesta	Porcentaje
Si	0%
No	100%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 20. Diagnóstico de alguna infección gastrointestinal



Autora: Punina Nadia

Análisis

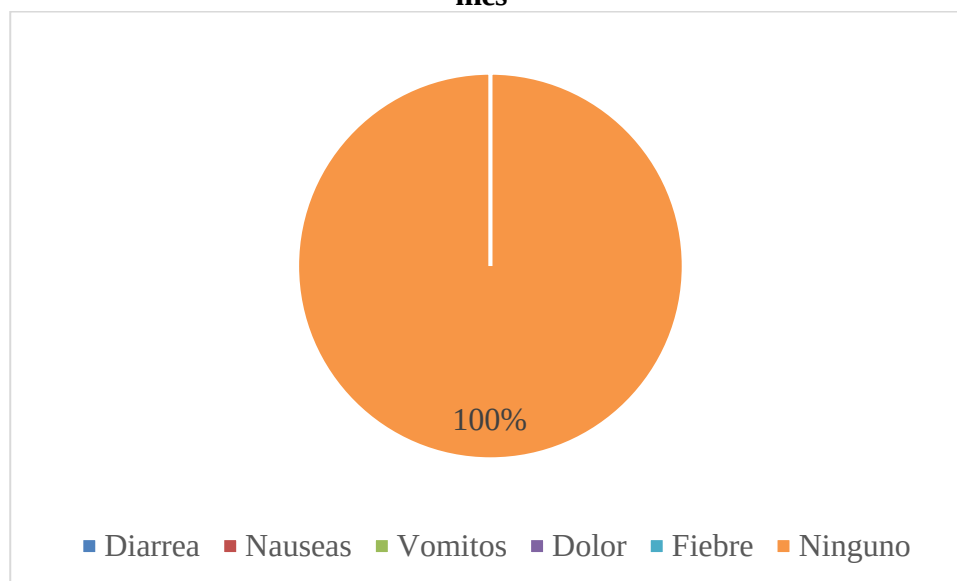
En la pregunta 15 ¿En el último año se le ha diagnosticado alguna infección gastrointestinal? El 0% mencionó haber sido diagnosticado alguna infección gastrointestinal, mientras que el 100% no ha sido diagnosticado.

Tabla 21. Síntomas relacionados con una afección gastrointestinal en el último mes
¿Ha presentado alguno de los siguientes síntomas relacionados con una afección gastrointestinal en el último mes?

Respuesta	Porcentaje
Diarrea	0%
Nauseas	0%
Vómitos	0%
Dolor	0%
Fiebre	0%
Ninguno	100%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 21. Síntomas relacionados con una afección gastrointestinal en el último mes



Autora: Punina Nadia

Análisis

En la pregunta 16 ¿Ha presentado algunos síntomas relacionados con una afección gastrointestinal en el último mes? El 100% de los adultos mayores menciona no tener ningún síntoma como diarrea, náuseas, vómitos, dolor o fiebre.

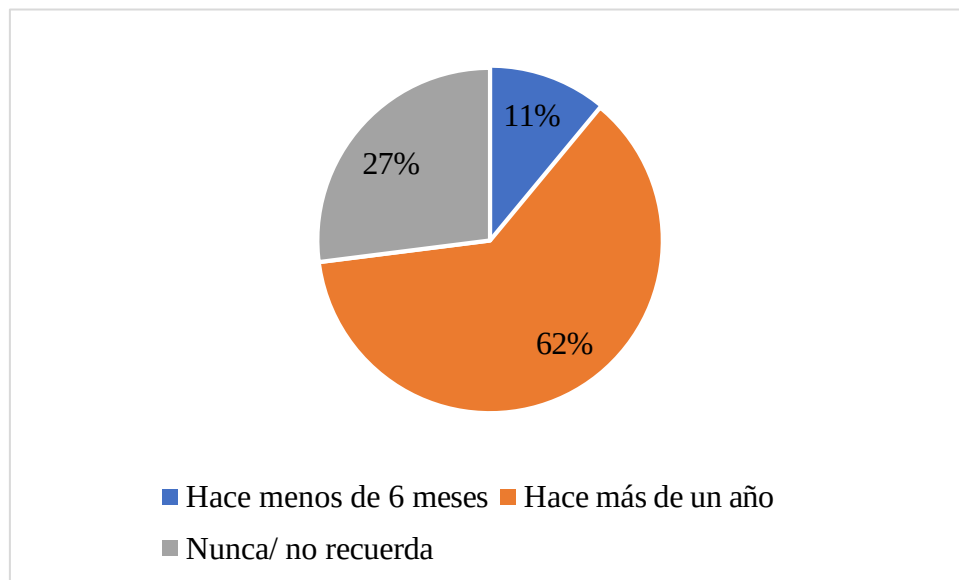
Tabla 22. Última toma de desparasitantes

¿Cuándo fue la última vez que tomó (desparasitantes)?

Respuesta	Porcentaje
Hace menos de 6 meses	11%
Hace más de un año	62%
Nunca/ no recuerda	27%
TOTAL	100%

Autora: Punina Nadia

Gráfico 22. Última toma de desparasitantes



Autora: Punina Nadia

Análisis

Finalmente, en la pregunta 17 ¿Cuándo fue la última vez que tomó (desparasitantes)? El 62% de los adultos mayores se ha realizado hace más de un año, el 27% nunca se ha realizado, y solo el 11% se ha desparasitado hace menos de 6 meses.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de parasitosis intestinales en los adultos mayores de las parroquias rurales del cantón Pelileo?

Respuesta la pregunta de investigación

De acuerdo a los resultados presentados anteriormente se optó por realizar el cálculo de la prevalencia de parasitosis intestinal en los adultos mayores de Pelileo.

El cálculo se realizó de la siguiente manera:

- Número de casos: 58 adultos mayores parasitados
- Población total: 70 adultos mayores

$$Prevalencia = \frac{\text{número de casos existentes con parasitosis intestinal}}{\text{población total}} \times 100$$

$$Prevalencia = \frac{58}{70} \times 100$$

$$Prevalencia = 82.85\%$$

La prevalencia total es del 82.85% en los adultos mayores pertenecientes al cantón Pelileo.

- **Prevalencia de parasitosis intestinales en los adultos mayores de la parroquia Benítez del cantón Pelileo**

El cálculo se realizó de la siguiente manera:

- Número de casos: 9 adultos mayores parasitados
- Población total: 21 adultos mayores

$$Prevalencia = \frac{\text{número de casos existentes con parasitosis intestinal}}{\text{población total}} \times 100$$

$$Prevalencia = \frac{9}{21} \times 100$$

$$Prevalencia = 42,85 \%$$

La prevalencia total en la parroquia Benítez es del 42,85 % en los adultos mayores pertenecientes al cantón Pelileo.

- **Prevalencia de parasitosis intestinales en los adultos mayores de la parroquia García Moreno del cantón Pelileo.**

De acuerdo a los resultados presentados anteriormente se optó por realizar el cálculo de la prevalencia de parasitosis intestinal en los adultos mayores de la parroquia García Moreno del cantón Pelileo

El cálculo se realizó de la siguiente manera:

- Número de casos: 49 adultos mayores parasitados
- Población total: 49 adultos mayores

$$Prevalencia = \frac{\text{número de casos existentes con parasitosis intestinal}}{\text{población total}} \times 100$$

$$Prevalencia = \frac{49}{49} \times 100$$

$$Prevalencia = 100\%$$

La prevalencia total en la parroquia García Moreno es del 100% en los adultos mayores pertenecientes al cantón Pelileo.

DISCUSIÓN

La literatura menciona que la población adulta mayor es un segmento hospedador de gran magnitud en cuanto a infecciones parasitarias, cuya predisposición está asociada por factores fisiológicos, comorbilidades y factores sociodemográficos (39).

La presente investigación fue realizada en las parroquias de Benítez y García Moreno, pertenecientes al cantón Pelileo con una población de 70 adultos mayores. Las técnicas parasitológicas utilizadas fueron el examen coproparasitario y las muestras seriadas; en estos procedimientos se utilizó la Técnica de Faust, y se reportó que 58 muestras fueron positivas a parasitosis intestinal correspondiente al 82.85% mientras que 12 resultados negativos corresponden al 17.15%. Este hallazgo es alto en relación al estudio de Cando *et al.* (40), donde encontraron una prevalencia de parasitosis del 53% en 147 adultos mayores de San Luis, pero se asimila con el estudio de seguimiento clínico de Akmaliah *et al.* (41) dado que la prevalencia de parasitosis intestinal fue del 91.9% en un entorno geriátrico; los autores enfatizan que, dentro de este porcentaje, el 52.9% poseía biparasitismo y un 14.7% poseía poliparasitismo. Abaka *et al.* (42) estimó una prevalencia de parasitosis del 34.0%

De las 58 muestras positivas en nuestro estudio, los parásitos más frecuentes fueron: *Entamoeba coli* (38%), seguido de *Blastocystis spp* (23%), *Endolimax nana* (21%), *Chilomastix mesnili* (9%), el Complejo *Entamoeba (dispar/histolytica/moshkovskii)* (8%) y finalmente *Giardia lamblia* (1%) coincidiendo con Cando *et al.* (24) que reportó a parásitos como *Entamoeba coli* (28%), *Entamoeba histolytica* (15%) y *Endolimax nana* (5%). Abaka *et al.* (42) identificó a *Blastocystis hominis* (18.6%) y *Áscaris lumbricoides* (5.0%) como los organismos más comunes. Delgado *et al.* (43) reportó que los organismos más prevalentes fueron *Entamoeba coli* (48.0%) y *Giardia lamblia* (28.0%), lo que sugiere que incluso en condiciones de baja densidad demográfica, el parasitismo subclínico compromete el estado hematológico y nutricional del adulto andino. Mizan *et al.* (44) descubrió que los pacientes internados en un centro de rehabilitación física y neurológica presentaron una prevalencia de protozoosis del 41%, con esta investigación identificó a *Blastocystis hominis* (18.6%) y a *Cryptosporidium spp.* (15%). Vanegas *et al.* (45) menciona que la población representada por 13%, adultos mayores, poseían parasitosis intestinal, de los cuales la especie parasitaria más predominante fue el Complejo *Entamoeba (dispar/histolytica/moshkovskii)* con el 48.01%.

En los factores de riesgo, las preguntas que tienen importancia clínica en la encuesta evaluada a los adultos mayores fueron: la fuente de agua, la eliminación de excretas, el caminar descalzo, el contacto con animales y la última desparasitación. En la fuente de agua el 73% de los participantes contestó que utilizan el agua entubada (sin tratamiento), el 26% escogió red pública (agua potable), y el 1% mencionó usar vertiente. Estos hallazgos indican que el agua sin procesos de potabilización actúa como el vehículo primario para la dispersión de protozoarios de transmisión fecal-oral (45). En el caminar descalzo, el 86% no lo realiza, lo cual es esencial en la prevención de infecciones parasitarias, dado que al contrario el contacto directo con suelos contaminados por heces de animales sin el uso de calzado adecuado facilita la penetración de larvas por vía percutánea (47). Misikir *et al.* lo concuerda enfatizando que, caminar descalzo podría predisponer a la infección por anquilostomas, cuya fase infecciosa se encuentra en el suelo (48).

En el contacto con los animales, el 96% tiene relación con los animales. La ausencia de un esquema periódico de tratamiento antiparasitario, sumada a la persistencia de los factores ambientales, permite que los niveles de parasitosis alcancen umbrales clínicamente relevantes que afectan el estado nutricional y la fragilidad del adulto mayor. Finalmente, la última desparasitación menciona que el 62% de los adultos mayores se ha realizado hace más de un año, el 27% nunca se ha realizado, y solo el 11% se ha desparasitado hace menos de 6 meses. La importancia de la desparasitación radica en la realización de un diagnóstico coprológico seriado antes de la administración farmacológica, evitando así el uso innecesario de otros medicamentos (49). Estos hallazgos coinciden con la investigación de Novitasari y Fatah (50) donde la persistencia de parásitos intestinales en el adulto está vinculada por variables modificables como: el lavado de manos con jabón antes de las comidas, la utilización correcta de calzado en áreas de suelo y la correcta desinfección de alimentos crudos de origen agrícola.

Para finalizar, se realizó satisfactoriamente la charla educativa en las dos parroquias de Pelileo sobre la prevención de las parasitosis intestinales con la finalidad de fortalecer el conocimiento a los participantes sobre las diferentes medidas de prevención haciendo mención a los hábitos correctos de higiene personal, el consumo de agua segura y el debido tratamiento de los alimentos antes de ser consumidos contribuyendo a una mejor calidad de vida de la salud comunitaria en todos los habitantes.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

- Se determinó que la prevalencia fue del 82.85% y los tipos de parasitosis intestinales en las parroquias rurales del cantón Pelileo-Tungurahua fueron *Entamoeba coli* (38%), *Blastocystis spp* (23%), *Endolimax nana* (21%), *Chilomastix mesnili* (9%), *Complejo Entamoeba histolytica-dispar* (8%), y *Giardia lamblia* (1%).
- Se identificó que las especies de parásitos intestinales frecuentes en la población fueron *Entamoeba coli*, *Blastocystis spp*, *Endolimax nana*, *Chilomastix mesnili*, *Complejo Entamoeba (/dispar/histolytica/moshkovskii)* y *Giardia Lamblia*
- Se determinó que la prevalencia de parásitos intestinales en la parroquia de Benítez es del 42,85 % mientras que en la parroquia García Moreno la prevalencia es del 100% en los adultos mayores pertenecientes al cantón Pelileo.
- Se relacionó que los principales factores de riesgo que predisponen a la presencia de parásitos intestinales en la población de las parroquias rurales del cantón Pelileo fueron la fuente de agua, la eliminación de excretas, el caminar descalzo, el contacto con animales y la desparasitación.
- Se llevó a cabo charlas educativas dirigidas a la población de las parroquias rurales del cantón Pelileo sobre la prevención de las parasitosis intestinales con la finalidad de fortalecer el conocimiento a los participantes sobre las diferentes medidas de prevención haciendo mención los hábitos correctos de higiene personal, el consumo de agua segura y el debido tratamiento de los alimentos antes de ser consumidos contribuyendo a una mejor calidad de vida de la salud comunitaria.

4.2. RECOMENDACIONES

- Educar de manera permanente a los adultos mayores sobre la prevención de parasitosis intestinales mediante charlas educativas, para que así se logre disminuir las enfermedades parasitarias.
- Desarrollar campañas de desparasitación junto a entidades públicas y privadas para que los niveles de parasitosis puedan disminuir de manera significativa el número de casos.
- Ejecutar acciones precisas que permitan la mejora de sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento en la población estudiada, con la finalidad de disminuir los factores medioambientales relacionados a la presencia de especies parasitarias.
- Impulsar acciones dirigidas al mejoramiento de los sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico en las comunidades rurales, reduciendo así los factores ambientales que favorecen la persistencia de las parasitosis intestinales.

BIBLIOGRAFIAS

1. Kowalewska-Grochowska K, Reyes R, Tomlin P. Parasitology of the twenty-first century: are we moving in the right direction? *J Med Microbiol.* 2025;74(9):002064. doi: 10.1099/jmm.0.002064
2. Lorusso V. Parasitology and One Health—Perspectives on Africa and Beyond. *Pathogens.* 2021;10(11):1437. doi: 10.3390/pathogens10111437
3. González-Miguel J. Host–Parasite Relationships in Veterinary Parasitology: Get to Know Your Enemy before Fighting It. *Anim* 2022, Vol 12, Page 448. 2022;12(4):448. doi: 10.3390/ani12040448
4. Aminizadeh S, Alizadeh G, Alizadeh Z, Khalilzadeh B, Abidin ZZ, Marzi M, et al. Advances and strategies in biosensor-based diagnostics for parasitic infections: a comprehensive scoping review. *Parasitol Res.* 2026;125(1):6. doi: 10.1007/s00436-025-08608-8
5. Jaya A, Valenzuela G. Infecciones parasitarias intestinales en niños de 5 a 9 años en la parroquia Cunchibamba del cantón Ambato [Internet]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato/ Facultad de Ciencias de Salud /Carrera de Laboratorio Clínico; 2023.
6. Yitageasu G, Tsegaw TK, Alemu EA, Brhan H, Adane KC, Arega FG, et al. Epidemiology of intestinal parasitic infections among school-aged children in low- and middle-income countries of Africa and Asia: a systematic review and meta-analysis. *Syst Rev.* 2026;15:60. doi: 10.1186/s13643-025-03063-z
7. Ihnacik L, Šmigová J, Anthonj C, Papajová I. Prevalence and Risk Mapping of Intestinal Parasites in the “Hungry Valleys” Region of Slovakia. *Pathogens.* 2025;14(10):966. doi: 10.3390/pathogens14100966
8. Moniot M, Nourrisson C, Bailly E, Lambert C, Combes P, Poirier P. Current status of intestinal parasitosis and microsporidiosis in industrialized countries: Results from a prospective study in France and Luxembourg. *PLoS Negl Trop Dis.* 2024;18(12):e0012752. doi: 10.1371/journal.pntd.0012752
9. Lynn MK, Morrissey JA, Conserve DF. Soil-Transmitted Helminths in the USA: a Review of Five Common Parasites and Future Directions for Avenues of Enhanced Epidemiologic Inquiry. *Curr Trop Med Reports.* 2021;8(1):32. doi:

10. McKenna ML, McAtee S, Bryan PE, Jeun R, Ward T, Kraus J, et al. Human Intestinal Parasite Burden and Poor Sanitation in Rural Alabama. *Am J Trop Med Hyg.* 2017;97(5):1623–8. doi: 10.4269/ajtmh.17-0396
11. Blackburn CC, Yan SM, McCormick D, Herrera LN, Iordanov RB, Bailey MD, et al. Poverty associated with the environmental contamination of gastrointestinal parasites in the Southern United States. *medRxiv.* 2023;2023.01.10.23284404. doi: 10.1101/2023.01.10.23284404
12. Candela E, Goizueta C, Sandon L, Muñoz-Antoli C, Periago MV. The Relationship Between Soil-Transmitted Helminth Infections and Environmental Factors in Puerto Iguazú, Argentina: Cross-Sectional Study. *JMIR Public Heal Surveill.* 2023;9(1):e41568. doi: 10.2196/41568
13. Dolores De Jesús A, Mancheno R, Superior I, Stanford T, Valverde J, Vicente C, et al. La Parasitosis Intestinal como una de las Causas para el Desarrollo de Anemia en la Población Infantil en Zonas Rurales del Ecuador. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip.* 2024;8(5):215–28. doi: 10.37811/CL_RCM.V8I5.13290
14. Cardona-Arias JA. Social determinants of intestinal parasitism, malnutrition, and anemia: systematic review. *Rev Panam Salud Pública.* 2017;41:e143. doi: 10.26633/RPSP.2017.143
15. He WQ, Moore HC, Miller JE, Burgner DP, Swann O, Lain SJ, et al. Impact of early childhood infection on child development and school performance: a population-based study. *J Epidemiol Community Health.* 2024;79(1):27–35.
16. Vélez M, Cuervo C. Prevalencia de parasitosis intestinales en niños en edad escolar en Antioquia. *Rev la Univ Ind Santander Salud.* 2025;57(121):160. doi: 10.18273/saluduis.57.e:25v57a28
17. Zapata J, Jurado D, Flórez O, Aristizábal É, Gallego J, Ramírez M, et al. Prevalence of intestinal parasites in street dwellers attending a shelter in Cali, Colombia. *Biomédica.* 2024;44(4):524–36. doi: 10.7705/biomedica.7269

18. Rivera DMF, Ballestas IT, Aleans MM, Meneses JM, Calle NL, Fontalvo MLM, et al. One Health assessment of zoonotic intestinal parasites in humans, dogs, and soil of coastal Cartagena, Colombia. *Vet World*. 2025;18(11):3352. doi: 10.14202/vetworld.2025.3352-3366
19. Márquez V, Pérez M. Relación Entre Parasitosis Intestinales y Factores Sociodemográficos de la Fundación Creando Futuro 673 de la Comuna 6 de Cúcuta 2023 [Internet]. [Cúcuta]: Universidad de Santander; 2025.
20. Andrés Benavides-Jiménez H, Andreiev Velandia-Sua E, Arturo Vargas-Gil Ó, Jovanny Vargas-Rodríguez L, Felipe Vacca Carvajal B, Helena Suescún-Carrero S, et al. Prevalencia de parasitismo intestinal en niños de la comunidad indígena U'wa en Boyacá, Colombia. *Rev Médica Risaralda*. 2022;28(1). doi: 10.22517/25395203.24925
21. Scavuzzo CM, Campero MN, Oberto MG, Porcasi X, Periago MV, Scavuzzo CM, et al. Intestinal parasites in children from native communities of Salta, Argentina. *Colomb Med*. 2024;55(1). doi: 10.25100/cm.v55i1.5948
22. De Santa Helena ET, Pretel JP, Botelho TKR, Batista KZS, Völzke H, Schmidt CO, et al. Intestinal parasitoses and associated factors in a Brazilian city of German's descendants: a population-based study. *Ann Parasitol*. 2022;68(4):787–95.
23. Tapia E, Gozalbo M, Guillén M, Dashti A, Bailo B, Köster PC, et al. Prevalence and associated risk factors of intestinal parasites among schoolchildren in Ecuador, with emphasis on the molecular diversity of *Giardia duodenalis*, *Blastocystis* sp. and *Enterocytozoon bieneusi*. *PLoS Negl Trop Dis*. 2023;17(5):e0011339. doi: 10.1371/journal.pntd.0011339
24. Calvopina M, Contreras J, Cevallos W, Lee G, Levy K, Eisenberg JNS. Diversity and Prevalence of Helminths and Protozoa Among Pregnant Women in Tropical Ecuador: Implications for Chemotherapy. *Am J Trop Med Hyg*. 2024;112(2):307. doi: 10.4269/ajtmh.24-0164
25. Castellano-Granda M leonardo, Quinde-Alvear AG. Prevalencia de parásitos intestinales por exposición a riesgo biológico en trabajadores de una empresa de limpieza de Cuenca Ecuador. *MQRInvestigar* . 2024;8(3):4638–51. doi: 10.56048/MQR20225.8.3.2024.4638-4651

26. Murillo A, Medranda E, Valencia A, Quiroz J. Parásitos intestinales en habitantes del Barrio 4 de diciembre, cantón Jipijapa. *Rev Científica Salud BIOSANA*. 2024;4(4):438–46. doi: 10.62305/biosana.v4i4.254
27. Alvarado Villavicencio M, Balarezo García M, Blacio Villa C, Calderón Flores A. Gestión de seguimiento a pacientes rurales con parasitosis intestinales: apoyo desde el laboratorio clínico. *Boletín Malariol y Salud Ambient*. 2022;62(4):721–8. doi: 10.52808/bmsa.7e6.624.013
28. De la Torre A, Pacha A, Caiza M. Parasitosis intestinales en niños del cantón Ambato, Ecuador. *Med Lab*. 2023;27(4):345–56.
29. Escobar J, De la Torre A. EVALUACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE FLOTACIÓN Y COPROPARASITARIO EN EL DIAGNÓSTICO DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE LA PARROQUIA DE HUACHI GRANDE DEL CANTÓN AMBATO [Internet]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato/ Facultad de Ciencias de Salud /Carrera de Laboratorio Clínico; 2024
30. Arteaga N, Pacha A. Incidencia de parásitos intestinales en niños de 4 a 12 años de de la Escuela “Marianita de Jesús” de la parroquia Huambaló en el año 2023-2024 [Internet]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato/ Facultad de Ciencias de Salud /Carrera de Laboratorio Clínico; 2024.
31. Zurita L, Vilcacundo M. Infecciones parasitarias intestinales en niños de 5 a 9 años de la parroquia Unamuncho del cantón Ambato [Internet]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato/ Facultad de Ciencias de Salud /Carrera de Laboratorio Clínico; 2023.
32. Macias A, Vilcacundo M. Infecciones parasitarias intestinales en niños de 5 a 9 años en la parroquia Ambatillo del cantón Ambato [Internet]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato; 2023.
33. Guamán A, Pacha A. Parasitosis intestinal y su relación con anemia y desnutrición en niños de 5 a 9 años de la parroquia Pasa del cantón Ambato [Internet]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato/Facultad de Ciencias de la Salud/Carrera de Laboratorio Clínico; 2023.

34. Culqui V, Colcha A, Rubio E. Prevalencia de protozoarios intestinales y factores asociados en niños de unidad educativa ecuatoriana en 2021. *Rev Cuba Investig Biomédicas*. 2023;42.
35. Guayan M, Escobar S. Prevalencia de desnutrición y parasitosis durante la etapa de preadolescencia (9-11 años) en la población de la Parroquia Quisapincha-Ambato [Internet]. [Ambato]: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2023.
36. Mejía A, Valenzuela G. Parasitosis intestinal y su relación con anemia y desnutrición en niños de 5 a 9 años de la parroquia Totoras del cantón Ambato [Internet]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato/Facultad de Ciencias de la Salud/Carrera de Laboratorio Clínico; 2023.
37. Sailema G, Valenzuela G. Parasitosis intestinal y su relación con anemia y desnutrición en niños de 5 a 9 años de la parroquia Picaihua del Cantón Ambato [Internet]. Universidad Técnica de Ambato/ Facultad de Ciencias de Salud /Carrera de Laboratorio Clínico; 2023.
38. Valencia I. PROTOCOLO DE RECOGIDA DE HECES [Internet]. 2018.
39. Guevara D. Factores de riesgo asociado a la parasitosis intestinal (PI) y la efectividad del tratamiento en los adultos mayores de la parroquia de Huambaló del cantón Pelileo [Internet]. 2018.
40. Cando V, Villarreal A, Escobar S, Paguay T, Donoso A. Parasitosis intestinal y su relación con el estado nutricional en personas de la tercera edad. *Perfiles*. 2023;1(30):6-12. doi:10.47187/perf.v1i30.222
41. Zamari NZA, Rosli N, Nadiyah N, Pin TM, Zain SNM, Davamani F, et al. FIRST REPORT ON GASTROINTESTINAL PARASITE (GIP) INFECTION AMONG GERIATRIC COMMUNITY WITH COGNITIVE IMPAIRMENT IN SELANGOR, MALAYSIA. *Malaysian J Public Heal Med*. 2023;23(1):146–52. doi: 10.37268/MJPHM/VOL.23/NO.1/ART.1588
42. Abaka-Yawson A, Squire DS, Issah I, Ablordey K, Ativi E, Bawua SA, et al. Global prevalence and associated factors of intestinal parasitic infections among institutionalized populations: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2025;25(1):1806. doi: 10.1186/S12879-025-12228-Z

43. Delgado-Huancas D, Martínez-Sovero G, Iglesias-Osores S, Córdova-Rojas L, Acosta-Quiroz J. Prevalencia de parasitosis y anemia en niños y adultos en una zona altoandina de Perú. *Rev Científica Cienc Médica*. 2021;24(2):90–4. doi: 10.51581/RCCM.V24I2.394
44. Mizan NS, Wang SM, Ma’amor H, Al-Talib H. Prevalence and risk factors of intestinal protozoal infections among patients in Malaysia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2025;20(9):e0332218. doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0332218
45. Vanegas P, Prieto C, Aspiazu K, Peña S, Flores D, Jaramillo M, et al. Epidemiología de las infecciones por parásitos intestinales en el Cantón Nabón, Ecuador. *FACSALUD-UNEMI*. 2022;6(10):51–7. doi: 10.29076/ISSN.2602-8360VOL6ISS10.2022PP51-57P
46. OPS. Agua, Saneamiento e Higiene (WASH) [Internet].
47. Rodríguez J. Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *revistes.ub.edu*. 2020; doi: 10.1344/reire2020.13.230048
48. Misikir SW, Wobie M, Tariku MK, Bante SA. Prevalence of hookworm infection and associated factors among pregnant women attending antenatal care at governmental health centers in DEMBECHA district, north West Ethiopia, 2017. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):457. doi: 10.1186/S12884-020-03134-0
49. Romero-Ramírez SC, Romero-Ramírez SC. Caracterización epidemiológica de la parasitosis intestinal. *Rev Arbitr Interdiscip Ciencias la Salud Salud y Vida*. 2022;6(11):35–43. doi: 10.35381/S.V.V6I11.1669
50. Novitasari NA, Fatah MZ. Systematic Review Of Risk Factor Of Intestinal Parasite Infection. *Media Gizi Kesmas*. 2021;10(1):165–79. doi: 10.20473/MGK.V10I1.2021.165-179

ANEXOS

Anexo N°1. Encuesta

Encuesta de Factores de Riesgo Asociados a Parasitosis Intestinales en Adultos Mayores

Proyecto: "PARASITOSIS INTESTINALES EN PARROQUIAS RURALES DEL CANTÓN PELILEO, TUNGURAHUA"

Estimados participantes,

Su colaboración es de vital importancia ya que contribuirá de manera significativa a mi proyecto de investigación. Lea cuidadosamente cada interrogante presentado y elija la respuesta según corresponda, Esta encuesta no revelará su nombre ni otros datos personales. ¡Estimados participantes, por favor contestar de manera responsable y honesta!, ya que sus aportaciones serán esenciales para la obtención de resultados precisos. Agradezco profundamente su tiempo y valiosa contribución a este estudio.

Nota: marque con una x en la respuesta que usted considere conveniente.

Datos Informativos

Edad: _____

Género: -----Masculino ----- Femenino

Parroquia de residencia: -----García Moreno----- Benítez.

Código del participante:

1. ¿Cuál es la fuente principal de agua para consumo en su hogar?

- ☐ Red pública (agua potable).
- ☐ Agua entubada (sin tratamiento).
- ☐ Pozo
- ☐ Vertiente.

2. ¿Cómo es la eliminación de excretas en su vivienda?

- ☐ Alcantarillado.
- ☐ Pozo séptico.
- ☐ Letrina / Campo abierto.

3. ¿Con qué frecuencia se lava las manos antes de comer o preparar alimentos?

- ☐ Siempre
- ☐ A veces
- ☐ Nunca.

4. ¿Consume alimentos preparados fuera del hogar (calles, ferias, puestos)?

- ☐ Frecuentemente
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Nunca

5. ¿Lava los alimentos (frutas, verduras) antes de consumirlas?

- ☐ SI
- ☐ NO

6. ¿Con qué frecuencia se lava las manos después de ir al baño?

- ☐ Siempre.
- ☐ A veces
- ☐ Nunca

7. ¿Con qué frecuencia se corta las uñas de las manos?

- ☐ Regularmente (una vez por semana)
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

8. ¿Qué tratamiento le da al agua antes de beberla?

- ☐ Ninguno
- ☐ La hierve
- ☐ Usa filtros
- ☐ Clorada

9. ¿El piso de su vivienda es principalmente de:

- ☐ Tierra
- ☐ Cemento
- ☐ Baldosa/Cerámica

10. ¿Camina descalzo sobre tierra o cultivos?

- ☐ SI
- ☐ NO

11. ¿Tiene contacto directo con los animales?

- ☐ SI
- ☐ NO

12. ¿Qué tipo de animales tiene en su casa?

- ☐ Animales domésticos (gatos, perros, etc.).
- ☐ Animales de granja (gallinas, cerdos, etc.).
- ☐ No tengo animales.

13. ¿Con qué frecuencia desparasita a sus animales domésticos?

- ☐ Cada 3–6 meses
- ☐ Una vez al año
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

14. ¿Ha tenido contacto directo con fluidos de animales? (sangre, heces, orina).

- ☐ SI
- ☐ NO

15. ¿En el último año se le ha diagnosticado alguna infección gastrointestinal?

- ☐ SI
- ☐ NO

16. ¿Ha presentado alguno de los siguientes síntomas relacionados con una afección gastrointestinal en el último mes? (Marque todos los que apliquen)

- ☐ Diarrea
- ☐ Náuseas
- ☐ Vómitos
- ☐ Dolor abdominal
- ☐ Fiebre
- ☐ Ninguno.

17. ¿Cuándo fue la última vez que tomó (desparasitantes)?

- ☐ Hace menos de 6 meses.
- ☐ Hace más de un año.
- ☐ Nunca / No recuerda.

Anexo N°2. Modelo de encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS
CEISH-UTA

FICHA DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA DE FACTORES DE RIESGO

EVALUACIÓN POR EXPERTOS

Tema: Parasitosis Intestinales En Parroquias Rurales Del Cantón Pelileo, Tungurahua

Instrucciones

Lea cada pregunta del cuestionario y marque con una X si cumple o no con cada criterio. Si considera que una pregunta debe corregirse, eliminarse o mejorarse, anótelos en el espacio de observaciones.

Preguntas	Criterios a evaluar										Observaciones
	Claridad en la redacción		Coherencia con el estudio		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado al nivel del encuestado		Mide lo que pretende		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Edad: _____ años											
Sexo: [] Masculino [] Femenino											
1. ¿Cuál es la fuente principal de agua para consumo en su hogar? [] Red pública (agua potable). [] Agua entubada (sin tratamiento). [] Pozo [] Vertiente.											
2. ¿Cómo es la eliminación de excretas en su vivienda? [] Acantarillado. [] Pozo séptico. [] Letrina / Campo abierto											
3. ¿Con qué frecuencia se lava las manos antes de comer o preparar alimentos? [] Siempre [] A veces [] Nunca											
4. ¿Consume alimentos preparados fuera del hogar (calles, ferias, puestos)?											

Av. Colombia y Chile



www.uta.edu.ec

☐ Frecuentemente ☐ Ocasionalmente ☐ Nunca									
5. ¿Lava los alimentos (frutas, verduras) antes de consumirlas? ☐ SI ☐ NO									
6. ¿Con qué frecuencia se lava las manos después de ir al baño? ☐ Siempre. ☐ A veces ☐ Nunca									
7. ¿Con qué frecuencia se corta las uñas de las manos? ☐ Regularmente (una vez por semana) ☐ Ocasionalmente ☐ Rara vez ☐ Nunca									
8. ¿Qué tratamiento le da al agua antes de beberla? ☐ Ninguno. ☐ La hierve. ☐ Usa filtros ☐ Clorada.									
9. ¿El piso de su vivienda es principalmente de: ☐ Tierra ☐ Cemento ☐ Baldosa/Cerámica									
10. ¿Camina descalzo sobre tierra o cultivos? ☐ SI ☐ NO									
11. ¿Tiene contacto directo con los animales? ☐ SI ☐ NO									
12. ¿Qué tipo de animales tiene en su casa? ☐ Animales domésticos (gatos, perros, etc.).									



☐ Animales de granja (gallinas, cerdos, etc.). ☐ No tengo animales.										
13. ¿Con qué frecuencia desparasita a sus animales domésticos? ☐ Cada 3–6 meses ☐ Una vez al año. ☐ Rara vez. ☐ Nunca										
14. ¿Ha tenido contacto directo con fluidos de animales? (sangre, heces, orina). ☐ Sí ☐ No										
15. ¿En el último año se le ha diagnosticado alguna infección gastrointestinal? ☐ SI ☐ NO										
16. ¿Ha presentado alguno de los siguientes síntomas relacionados con una afección gastrointestinal en el último mes? (Marque todos los que apliquen) ☐ Diarrea ☐ Náuseas ☐ Vómitos ☐ Dolor abdominal ☐ Fiebre ☐ Ninguno.										
17. ¿Cuándo fue la última vez que tomó (desparasitantes)? ☐ Hace menos de 6 meses. ☐ Hace más de un año. ☐ Nunca / No recuerda.										
Aspectos generales					Si	No	Observaciones			
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										
Las preguntas permiten el logro del objeto de la investigación										
Las preguntas están distribuidas en forma lógica y secuencial										



El número de preguntas es suficiente para recoger la información.			
En caso de ser negativa su respuesta sugiera el número de preguntas a añadir			

Validez	
Aplicable	No aplicables
Validado por	C.L:
Institución	Grado académico:
Años de experiencia profesional	Teléfono:
Firma:	E-mail:

Observación general:



INFORME DE CONSOLIDACIÓN DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ENCUESTA

Título del Proyecto: Parasitosis Intestinales En Parroquias Rurales Del Cantón Pelileo, Tungurahua

Objetivo del instrumento: Determinar la prevalencia y los tipos de parasitosis intestinales en las parroquias rurales del cantón Pelileo-Tungurahua.

Metodología de la Validación

Se solicitó la revisión de la encuesta a tres investigadores expertos en las áreas de salud. Cada experto evaluó los ítems bajo los criterios de:

- **Claridad:** redacción comprensible y sin ambigüedades.
- **Relevancia:** grado en que el ítem contribuye al objetivo de la encuesta.
- **Pertinencia:** adecuación del ítem al contexto de la población de estudio.

La escala de valoración fue de 1 a 5, donde 1 representa "muy deficiente" y 5 "excelente".

1. Resultados de la Evaluación

Tabla resumen (promedios de los tres expertos)

Criterio	Promedio Global	Interpretación
Claridad	5	Excelente
Relevancia	5	Excelente
Pertinencia	5	Excelente

**2. Conclusiones:**

Tras la evaluación de tres expertos, se concluye que la encuesta es válida para su aplicación en la población de estudio, con pequeñas modificaciones sugeridas.

El puntaje promedio en los tres criterios fue mayor a 4.5/5, lo que respalda la validez de contenido del instrumento.

3. Firmas de los expertos validadores

Nro	Nombres y Apellidos	Correo	Institución	Cargo	Firma
1	Victor Hernán González Torgante	victorhgonzalez uta.edu.ec	UTA	Docente LC	
2	Daniel Alberto Herrera Alvarín	da.herrera@ uta.edu.ec	Universidad Técnica de Ambato	Docente Lab. Clínico	
3	Elena Johana Pérez Laborda	ej.perez@ uta.edu.ec	UTA	Docente Lab. Clínico	

Anexo N°3. Fotografías

- **Gráfico 23.** Preparación de la solución (Sulfato de Zinc)



- **Gráfico 24.** Aceptación del consentimiento informado y encuesta por parte de los adultos mayores.



- **Gráfico 25.** Recolección de las muestras de heces de los adultos mayores.



- **Gráfico 26.** Preparación para realizar el procesamiento de heces fecales por el examen coproparasitológico.



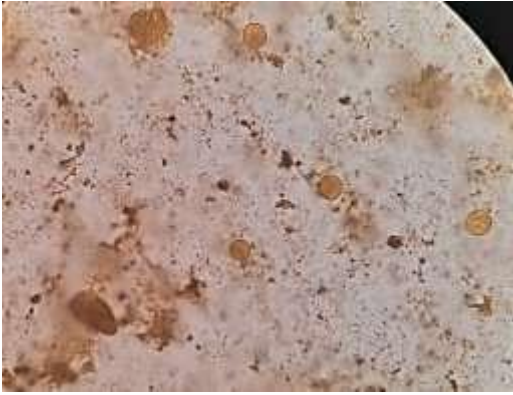
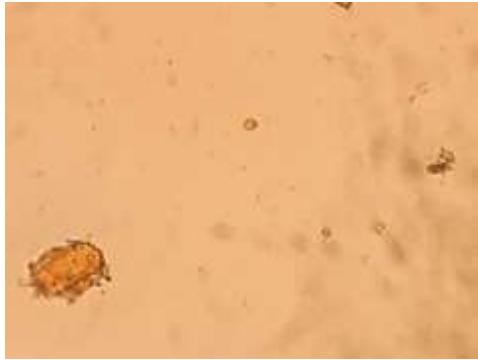
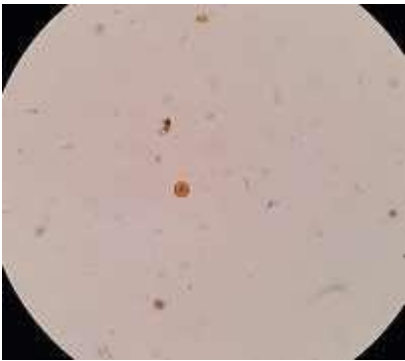
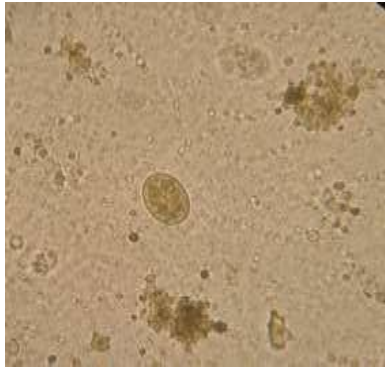
- **Gráfico 27.** Procesamiento de heces fecales por la técnica de flotación de Faust



- **Gráfico 28.** Socialización de la charla educativa a los adultos mayores



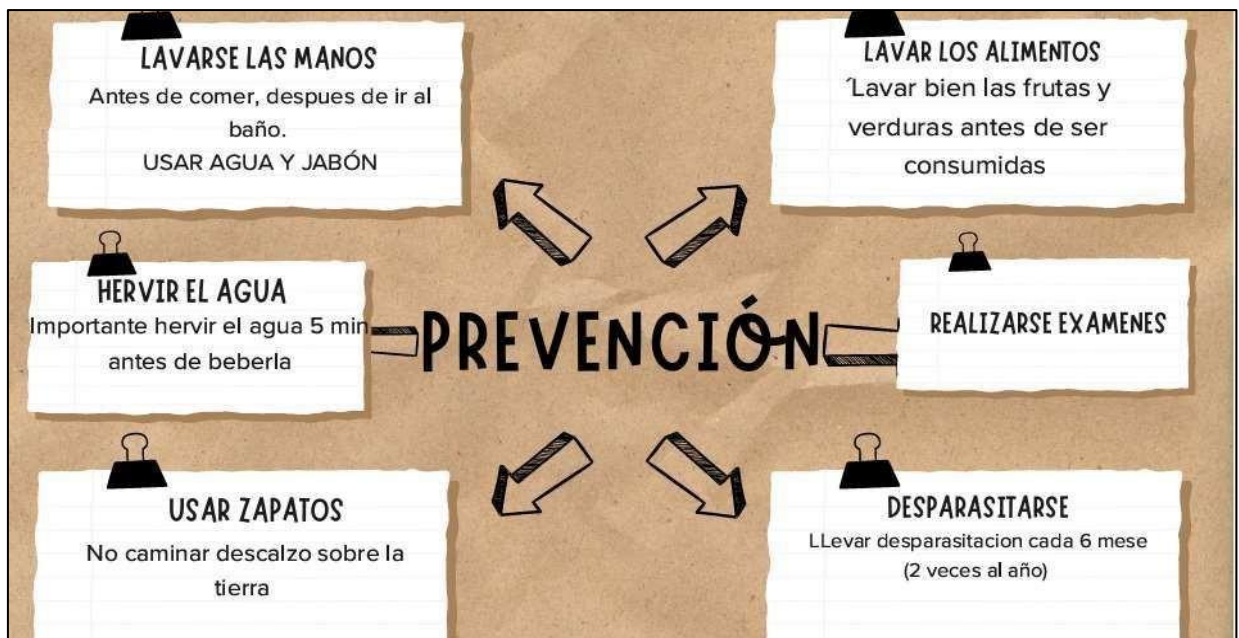
- **Gráfico 29.** Parásitos encontrados en ambas técnicas empleadas.

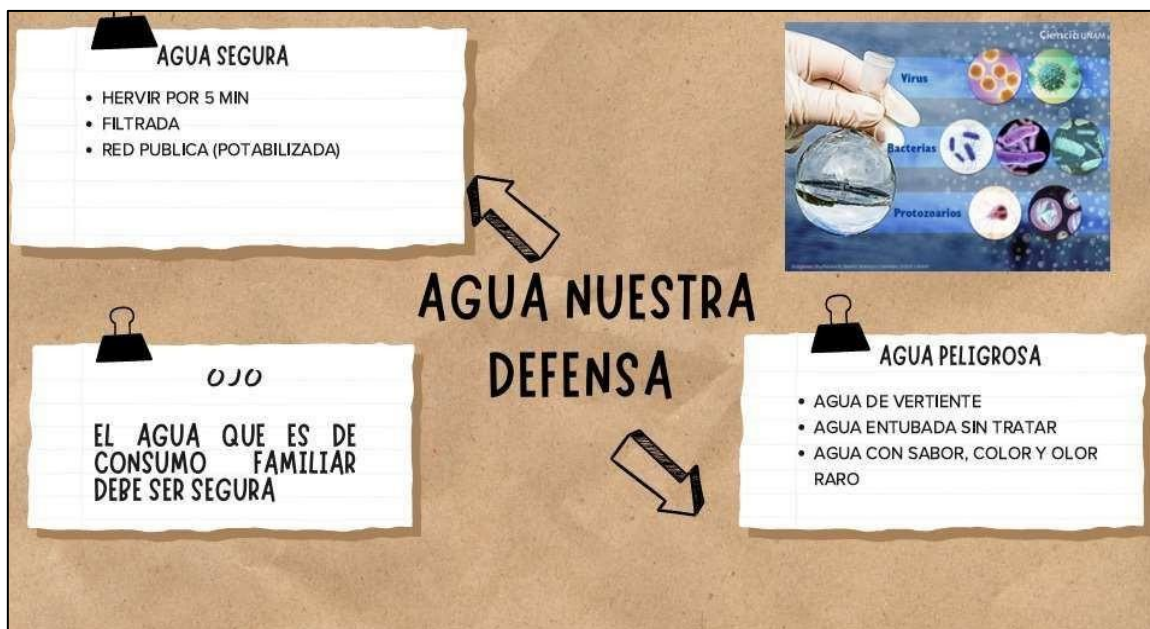
Parásitos	
<i>Entamoeba coli</i> 	<i>Blastocystis spp</i> 
<i>Endolimax nana</i> 	<i>Chilomastix mesnili</i> 
<i>Complejo Entamoeba</i> (/dispar/histolytica/moshkovskii) 	<i>Giardia Lamblia</i> 

- **Gráfico 30.** *Presentación de la charla educativa.*



SIGNOMAS Y SINTOMAS



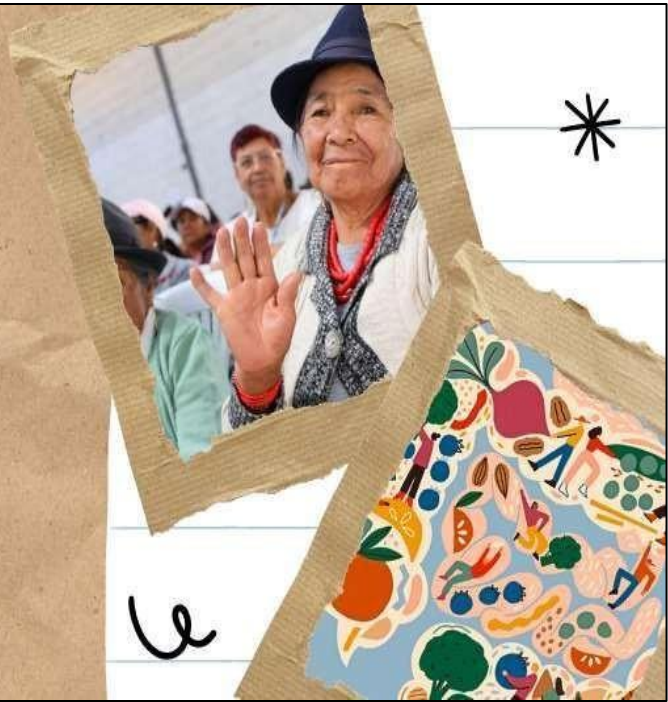


ANIMALES/PARASITOS

- Lavarse las manos después de hacer contacto con los animales o sus excrementos
- No consumir carne cruda sin que se cocine bien
- Usar zapatos cuando camine en tierra con excrementos
- No dejar que los animales entren a la cocina
- Mantener limpio los corrales o donde viven los animales
- Llevar acabo desparasitación a los animales

IMPORTANTE

1. Lavarse las manos agua y jabón antes de comer y después de ir al baño
2. Hervir el agua antes de tomarla
3. Usar zapatos siempre, especialmente cerca de animales o tierra
4. Desparasitarse cada 6 meses (2 veces al año)
5. Lavar los alimentos antes de consumirlos



Muchas

GRACIAS

