



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA



TESIS

**Enteroparasitosis, características clínicas y factores
sociodemográficos, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba,
Chota, 2025**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO(A) EN
CIENCIAS BIOLÓGICAS - MICROBIOLOGÍA - PARASITOLOGÍA

AUTOR (A):

Bach. Mendoza Incio, Fernando

Bach. Paz Campos, Odaly Jazmin

ASESOR:

MSc. Carrasco Solano, Fransk Amarildo

Lambayeque - Perú

2026

**Enteroparasitosis, características clínicas y factores sociodemográficos, en niños de
3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025**



Bach. Mendoza Incio Fernando

Autor



Bach. Paz Campos Odaly Jazmin

Autor

**Presentada para optar el título profesional de Licenciado(a) en Ciencias Biológicas –
Microbiología - Parasitología**

Aprobado por:



Dra. Vergara Espinoza Martha Arminda

Presidente



Dra. Llontop Barandiarán Gianina

Secretaria



Lic. Silya Estela Julio César

Vocal



MSc. Carrasco Solano Fransk Amarildo

Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 23-2026 / FCCBB-UI

Siendo las 11:00 horas del día 26 de febrero de 2026, en el Laboratorio de Análisis Clínicos de la Facultad de Ciencias Biológicas se reunieron los miembros del Jurado designado mediante **Resolución N° 354-2024-FCCBB/D de fecha 07 de octubre de 2024 y Resolución de aprobación de proyecto N° 415-2025-FCCBB/D, de fecha 27 de agosto de 2025**, conformado por:

Dra. Martha Arminda Vergara Espinoza-Presidenta
Dra. Gianina Llontop Barandiarán-Secretaria
Lic. Julio César Silva Estela-Vocal
Mg. Fransk Amarildo Carrasco Solano-Asesor

con la finalidad de evaluar la sustentación de tesis titulada: **Enteroparasitosis, características clínicas y factores sociodemográficos, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025**, a cargo de los Bachilleres **FERNANDO MENDOZA INCIO y ODALY JAZMIN PAZ CAMPOS**.

Sustentación autorizada mediante **RESOLUCIÓN N° 081-2026-FCCBB-D, de fecha 24 de febrero de 2026** la misma que tuvo una duración de 30 minutos y luego de absueltas las preguntas y observaciones de los miembros del jurado; se procedió a la calificación respectiva, obteniendo 19 puntos que equivale al calificativo de Muy Bueno.

Por lo que los sustentantes quedan **APTOS** para obtener el **título profesional de Licenciado(a) en Ciencias Biológicas-Microbiología-Parasitología** de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Ciencias Biológicas y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las 13:00 horas se dio por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.

Dra. Martha Arminda Vergara Espinoza
Presidenta

Dra. Gianina Llontop Barandiarán
Secretaria

Lic. Julio César Silva Estela
Vocal

Mg. Fransk Amarildo Carrasco Solano
Asesor

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, **MSc. Carrasco Solano, Fransk Amarildo** usuario revisor del informe de tesis titulado: **Enteroparasitosis, características clínicas y factores sociodemográficos, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025**. Cuyos autores son: **Bach. Mendoza Incio, Fernando** con DNI: 71761761 y **Bach. Paz Campos Odaly Jazmin** con DNI: 70767231, declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud de **18 %**, verificable en el Resumen de Reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecida en los protocolos respectivos. Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 05 de enero del 2026



Fransk A. Carrasco Solano
MICROBIOLOGO PARASITOLOGO.
...DOCENTE UNPRG - FCCBB.
C.B.P. 9545

MSc. Carrasco Solano, Fransk Amarildo

ASESOR

Enteroparasitosis, características clínicas y factores sociodemográficos, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	1%
6	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%


FRANK A. Carrasco Solano
MICROBIÓLOGO PARASITÓLOGO
...DOCENTE UNPRG - FCCBB...
C.B.P. 9545

9	repositorio.unj.edu.pe	Fuente de Internet	1 %
10	purl.org	Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.usanpedro.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.unica.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.udh.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
14	dspace.esPOCH.edu.ec	Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.upla.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.unsch.edu.pe	Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Nacional de Jaen	Trabajo del estudiante	<1 %
18	doku.pub	Fuente de Internet	<1 %
19	polodelconocimiento.com	Fuente de Internet	<1 %
20	1library.co	Fuente de Internet	<1 %

F. Carrasco Solano
 FERRAZ A. Carrasco Solano
 MICROBIÓLOGO PARASITÓLOGO
 ...DOCENTE UNPRG - FCCBB.
 C.B.P. 9545

21	pa.bibdigital.uccor.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
24	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.upa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
27	www.cienciadigital.org Fuente de Internet	<1 %
28	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
29	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
32	distancia.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %


Frank A. Carrasco Solano
MICROBIOLOGO PARASITOLOGO.
...DOCENTE UNPROG - FCCBB.
C.B.P. 9545

33	www.zobodat.at Fuente de Internet	<1 %
34	Submitted to udv Trabajo del estudiante	<1 %
35	Submitted to Universidad Nacional de Cajamarca Trabajo del estudiante	<1 %
36	Submitted to Universidad San Francisco de Quito Trabajo del estudiante	<1 %
37	pirhua.udep.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	<1 %
39	Submitted to 2U George Washington University Trabajo del estudiante	<1 %
40	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1 %
41	dspace.ueb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
42	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1 %


FRANK A. Carrasco Solano
MICROBIOLOGO PARASITOLOGO
... DOCENTE UNPRG - FCCBB ...
C.B.P. 9545





Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Mendoza Incio Fernando Y Paz Campos Odaly Jazmin
Título del ejercicio: Quick Submit
Título de la entrega: Enteroparasitosis, características clínicas y factores sociodem...
Nombre del archivo: FERNANDO_Y_ODALY_-_TESIS_INFORME_FINAL.docx
Tamaño del archivo: 33.12M
Total de páginas: 78
Total de palabras: 18,933
Total de caracteres: 113,853
Fecha de entrega: 05-ene-2026 08:34a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2852876434

1

 UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO 
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

TESIS
**Enteroparasitosis, características clínicas y factores
sociodemográficos, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba,
Chota, 2025**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO(A) EN
CIENCIAS BIOLÓGICAS - MICROBIOLOGÍA - PARASITOLOGÍA

AUTOR (A):
Bach. Mendoza Incio, Fernando
Bach. Paz Campos, Odaly Jazmin

ASESOR:
MSc. Carrasco Solano, Fransk Amarildo

Lambayeque - Perú
2025


Fransk A. Carrasco Solano
MICROBIOLOGO PARASITOLOGO
DOCENTE UNPRG - FCCBB.
C.B.P. 9545

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo, en primer lugar, a mis padres, por el amor, sacrificio y apoyo permanente brindados a lo largo de mi formación académica. Su respaldo ha sido fundamental para alcanzar este importante logro.

A mis hermanos, por su acompañamiento, comprensión y constantes palabras de ánimo que me motivaron a perseverar durante todo este proceso.

Finalmente, a mi asesor, por su guía, paciencia y valiosas contribuciones académicas, esenciales para el desarrollo y conclusión de la presente investigación

- Fernando Mendoza

A quienes me enseñaron que la constancia, la paciencia y el esfuerzo siempre dan frutos.

A mis padres y hermano, por acompañarme y ser mi fortaleza en momentos de duda e impulsarme a seguir adelante y nunca rendirme.

Este trabajo de investigación es reflejo de un largo camino lleno de aprendizajes, sacrificios, desafíos y crecimiento personal; un testimonio de perseverancia y deseo de avanzar hacia nuevas metas.

- Odaly Paz

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro más profundo agradecimiento a Dios, por ser nuestra fuente de fortaleza y guiarnos constantemente en cada etapa de este proceso. Sin su gracia y compañía, este logro no habría sido posible.

A nuestros padres y familiares, quienes han sido nuestro refugio seguro y sostén constante; el pilar fundamental de nuestra formación. Gracias por su apoyo incondicional, por su paciencia y por creer en nosotros con una firmeza que nos impulsó a continuar. Cada palabra, gesto y sacrificio nos recordaron el valor del esfuerzo durante todo este camino.

A nuestros amigos, gracias por alentarnos con sinceridad, por su comprensión y disposición. Por su presencia y acompañamiento, que nos ayudó a mantenernos animados y nos hizo sentir que no estuvimos solos en este proceso.

A nuestros docentes y mentores, cuyo profesionalismo y compromiso con su enseñanza, brindaron una base sólida a nuestra formación académica. Agradecemos su invitación a pensar con rigor, a cuestionar con criterio, y a trabajar íntegramente. Su entrega y dedicación han sido una inspiración constante.

Extendemos nuestro más sincero agradecimiento, como reconocimiento especial a nuestro asesor MSc. Fransk A. Carrasco Solano, por orientarnos y apoyarnos constantemente. Por la confianza que depositó en nosotros desde el primer momento. Su guía fue esencial para desarrollar, estructurar, y pulir adecuadamente esta investigación. Muchas gracias por su acompañamiento continuo y amistad.

Finalmente, agradecemos a todas las personas e instituciones que nos brindaron su apoyo y colaboraron con nosotros proporcionándonos los medios y conocimientos durante la ejecución de esta tesis. Cada aporte tuvo un impacto significativo y contribuyó de manera valiosa a que nuestro proyecto se concrete con éxito.

Los autores

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	16
ABSTRACT.....	17
I. INTRODUCCIÓN.....	18
II. DISEÑO TEÓRICO	20
III. DISEÑO METODOLÓGICO.....	33
IV. RESULTADOS	39
V. DISCUSIÓN	47
VI. CONCLUSIONES.....	55
VII. RECOMENDACIONES	56
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	57
IX. ANEXOS	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de la enteroparasitosis en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025.....	39
Tabla 2. Enteroparasitosis, y su relación con características clínicas, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025.....	40
Tabla 3. Enteroparasitosis, y su relación con factores biológicos en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025.....	41
Tabla 4. Enteroparasitosis, y su relación con factores sociales en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025.....	42
Tabla 5. Enteroparasitosis, y su relación con las condiciones sanitarias en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025.....	43
Tabla 6. Enteroparasitosis, y su relación con el contacto con animales domésticos, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025.....	44
Tabla 7. Enteroparasitosis, y su relación con las condiciones higiénicas en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025.....	45
Tabla 8. Enteroparasitosis, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025, según especies parasitarias.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa referencial del distrito de Tacabamba.....	73
Figura 2. Mapa referencial de Tacabamba (capital distrital) y comunidades rurales aledañas.....	73
Figura 3. Visita y orientación a apoderados y menores de edad.....	74
Figura 4. Aplicación de las encuestas a padres de familia y/o apoderados en compañía de un personal médico del Centro de Salud “Tacabamba”	74
Figura 5. Recolección y transporte de muestras coprológicas.....	75
Figura 6. Centro de Salud Tacabamba.....	75
Figura 7. Muestras recolectadas.....	75
Figura 8. Examen directo	76
Figura 9. Técnica de Baermann modificado en copa por Lumbreras	76
Figura 10. Tinción de Kinyoun o Ziehl Neelsen modificada	77
Figura 11. Test de Graham	77
Figura 12. Cocinas con paredes de adobe y pisos de tierra	78
Figura 13. Material de construcción de viviendas (adobe)	78
Figura 14. Instituciones Educativas de nivel Inicial con piso de tierra	78
Figura 15. Eliminación de excretas en área próxima a cultivo como riesgo sanitario.....	79
Figura 16. Crianza de animales en el área de cocina.....	79
Figura 17. Crianza de animales (roedores, vacas, cerdos y aves de corral)	80
Figura 18. Niño jugando en la calle con su mascota	80
Figura 19. Agua que usan los pobladores de la zona rural del distrito de Tacabamba – Chota.....	81
Figura 20. Agua de consumo de los pobladores de la zona urbana del distrito de Tacabamba – Chota	81
Figura 21. Menores de edad consumiendo sus alimentos sin previo lavado de manos.....	82
Figura 22. Práctica de riego agrícola con agua no tratada como factor de riesgo	82
Figura 23. Enteroparásitos	83

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.....	65
Anexo 2.....	66
Anexo 3.....	67
Anexo 4.....	68
Anexo 5.....	71
Anexo 6.....	72
Anexo 7.....	73

RESUMEN

La enteroparasitosis es una de las infecciones más frecuentes a nivel mundial, siendo una de las principales causas de morbilidad, especialmente en niños de 0 a 12 años, quienes constituyen el grupo más vulnerable. El presente estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de enteroparasitosis y su relación con características clínicas y factores sociodemográficos en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, provincia de Chota, durante los meses de junio a agosto de 2025. Se trató de un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y de corte transversal, con una muestra de 120 niños seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Los resultados mostraron una prevalencia de enteroparasitosis del 67.5 %. Se encontró una asociación significativa entre la presencia de síntomas gastrointestinales —vómitos (100 %), expulsión de lombrices (100 %), diarrea (91.3 %), dolor abdominal (89.1 %) y deposiciones mucosas (85.7 %)— y el diagnóstico de parasitosis intestinal. Asimismo, se identificaron factores sociodemográficos y ambientales relacionados: mayor afectación en varones (74.6 %), niños de 11 y 12 años (100 %), procedencia rural (78.4 %), padres sin educación formal (100 %), pisos de tierra (89.3 %), almacenamiento de alimentos a la intemperie (80.9 %) y manejo inadecuado de residuos sólidos. La crianza de animales domésticos y los hábitos de higiene deficientes, especialmente el lavado de manos, también mostraron asociación significativa. Entre las especies detectadas, *Blastocystis hominis* fue la más frecuente (31.5 %), seguida de *Entamoeba coli* (18.5 %) y *Giardia lamblia* (16.9 %). Estos hallazgos resaltan la necesidad de estrategias de prevención, educación sanitaria y mejoras en las condiciones de vida para reducir la enteroparasitosis infantil.

Palabras claves: Enteroparasitosis, características clínicas, factores sociodemográficos, niños y Tacabamba.

ABSTRACT

Enteroparasitosis is one of the most common infections worldwide and represents a leading cause of morbidity and mortality, particularly in children aged 0 to 12 years, who are the most vulnerable group. The present study aimed to determine the prevalence of enteroparasitosis and its relationship with clinical characteristics and sociodemographic factors in children aged 3 to 12 years from the district of Tacabamba, province of Chota, during June to August 2025. This was an observational, descriptive, prospective, cross-sectional study with a sample of 120 children selected through non-probabilistic sampling. The results showed a prevalence of enteroparasitosis of 67.5%. A significant association was found between the presence of gastrointestinal symptoms—vomiting (100%), worm expulsion (100%), diarrhea (91.3%), abdominal pain (89.1%), and mucous stools (85.7%)—and the diagnosis of intestinal parasitosis. Additionally, related sociodemographic and environmental factors were identified: higher prevalence in males (74.6%), children aged 11 and 12 years (100%), rural origin (78.4%), parents without formal education (100%), dirt floors (89.3%), outdoor food storage (80.9%), and inadequate solid waste management. The presence of domestic animals and poor hygiene habits, particularly handwashing, also showed a significant association. Among the detected species, *Blastocystis hominis* was the most frequent (31.5%), followed by *Entamoeba coli* (18.5%) and *Giardia lamblia* (16.9%). These findings highlight the need for prevention strategies, health education, and improvements in living conditions to reduce childhood enteroparasitosis.

Keywords: Enteroparasitosis, clinical characteristics, sociodemographic factors, children, and Tacabamba.

I. INTRODUCCIÓN

Las infecciones por enteroparásitos representan uno de los problemas de salud más comunes a nivel mundial, ubicándose entre las diez principales causas de morbimortalidad (Murillo et al., 2020). Los agentes responsables son principalmente protozoos y helmintos intestinales, afectando con mayor frecuencia a niños de 0 a 12 años, considerados el grupo etario más vulnerable (Sánchez y Cabrera, 2020). Estas infecciones pueden provocar síntomas como diarrea, distensión abdominal, síndrome de malabsorción e incluso formas invasivas de enfermedad; sin embargo, la mayoría de los casos permanecen asintomáticos, lo que no impide que tengan consecuencias negativas significativas sobre la salud y el desarrollo infantil. Su prevalencia se encuentra asociada a países en vías de desarrollo y a comunidades con limitada disponibilidad de recursos básicos, infraestructura sanitaria deficiente y condiciones de higiene insuficientes, lo que facilita la transmisión y perpetúa el ciclo de infección (Pinzón et al., 2019).

Solo en Latinoamérica, se estima que más de 234 millones de personas están afectadas por helmintos (Iannacone et al., 2021). Según la Organización Panamericana de la Salud [OPS] (2024), más de 46 millones niños, menores de 14 años, corren el riesgo de infectarse por al menos uno de estos parásitos. En el Perú, el enteroparasitismo es una de las diez principales causas de muerte por enfermedades infecciosas y parasitarias (Arando y Valderrama, 2021). Según estudios, entre los protozoos y helmintos enteropatógenos de mayor frecuencia destacan *Giardia lamblia* (24.6%), *Ascaris lumbricoides* (51.4%). Otros parásitos prevalentes son *Entamoeba histolytica* (23%), *Hymenolepis nana* (8.1%) y *Trichuris trichiura* (6.5%). Así mismo se han reportado protozoos no patógenos como *Entamoeba coli* (29.5%), *Blastocystis hominis* (51.3%), *Iodamoeba burschlii* (11.9%) y *Endolimax nana* (4.9%) (Huayanca y Iannacone, 2020).

En la región Cajamarca, se ha evidenciado una alta prevalencia de parasitosis intestinal en población infantil, afectando al 61.3% de los niños menores de 12 años, siendo *G. lamblia* la especie más común, presente en el 64.5% de los casos (Sánchez, 2020; Aguedo y Malhaber, 2023). Particularmente en la provincia de Chota, esta problemática alcanza niveles críticos, con una prevalencia del 85.6%, reportándose especies como *G. lamblia* (34.7%), *E. histolytica* (19.8%), *A. lumbricoides* (7.0%) y *Enterobius vermicularis* (5.0%), entre otros agentes etiológicos (Edquen y Bardales, 2022). Estas infecciones parasitarias afectan gravemente la salud infantil, al comprometer su crecimiento y favorecer enfermedades como la anemia y la desnutrición, lo que eleva la morbimortalidad en este grupo (Huayanca e Iannacone, 2020).

Los centros de salud a nivel nacional han desarrollado e implementado estrategias para la prevención de enteroparasitosis y de las complicaciones asociadas, con la finalidad de reducir la incidencia de estas infecciones a nivel nacional. Sin embargo, la efectividad de estas iniciativas ha sido limitada, ya que las cifras de prevalencia continúan siendo elevadas, particularmente en lactantes y niños (Mamani et al., 2019). Por otro lado, la insuficiente inversión en infraestructura básica y en servicios de saneamiento, así como la falta de planificación estatal para garantizar acceso equitativo a recursos esenciales en zonas rurales, perpetúa la transmisión de estas enfermedades a lo largo de los años. Esta situación resalta la importancia de abordajes intersectoriales, que combinen medidas de control epidemiológico con programas de educación sanitaria, mejoramiento de la vivienda, acceso a agua potable y eliminación de focos de contaminación ambiental.

En el distrito de Tacabamba, Chota, las infecciones parasitarias intestinales se ven favorecidas por múltiples factores estructurales, sociales, económicos y ambientales. Entre los principales se encuentra la falta de plantas de potabilización de agua, lo que obliga a la población a consumir agua de ríos y puquios contaminada con residuos domésticos y excretas de animales. Además, gran parte de los habitantes realiza trabajos agrícolas y carece de hábitos de higiene debido a la limitada educación sanitaria, lo que facilita la transmisión de los parásitos. La situación se agrava por la escasa intervención de las autoridades en la mejora del saneamiento ambiental. Según los registros del establecimiento de salud de Tacabamba durante 2024, la parasitosis intestinal representa un problema de salud importante, afectando principalmente a los niños que viven en zonas vulnerables y evidenciando la necesidad de acciones integrales de prevención y control.

Frente a esta situación de casos reportados de enteroparasitosis en menores de edad de la provincia de Chota, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe enteroparasitosis y cuáles son sus características clínicas y factores sociodemográficos, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025? Así mismo, se tuvo como objetivo general: Determinar la enteroparasitosis, y su relación con las características clínicas y factores sociodemográficos, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025. Del mismo modo, se plantearon como objetivos específicos: Identificar las características clínicas de la enteroparasitosis en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025; determinar los factores sociodemográficos de la enteroparasitosis en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025; y, evidenciar las especies de enteroparásitos y su prevalencia en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025.

II. DISEÑO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

1.1.1. A nivel internacional

Boy et al. (2020) realizaron un estudio para determinar la prevalencia de enteroparásitos en escolares de una institución educativa en Fernando de Mora, Paraguay. Se analizaron 40 muestras fecales mediante los métodos directo y de Ritchie, encontrando que el 27 % de los niños estaba parasitado. Las especies con mayor prevalencia fueron *B. hominis* (18 %), *G. lamblia* (10 %), *C. mesnili* (10 %), *Balantidium coli* (5 %) y *A. lumbricoides* (10 %). Además, se observó que el 18 % de los escolares presentaba infecciones por más de un parásito intestinal. Los autores concluyeron que las infecciones parasitarias en este grupo etario son frecuentes, lo que resalta la necesidad de implementar medidas de vigilancia y control de las parasitosis tanto a nivel local como nacional, con el fin de reducir su impacto en la salud de los niños.

Andrade et al. (2021) investigaron la prevalencia de enteroparasitosis en escolares de Guayaquil, evaluando 297 muestras fecales de niños de 5 a 9 años mediante los métodos directo, Kato-Katz, Willis-Molloy y sedimentación rápida modificada. Los resultados mostraron que el 45,4 % de los escolares estaba parasitado, siendo los niños de 5 y 6 años quienes presentaron la mayor prevalencia, con 21,5 % y 25,2 %, respectivamente. Los parásitos más frecuentes fueron *A. lumbricoides* (68,2 %) y *E. histolytica* (60 %). Los autores concluyeron que la frecuencia de parasitosis intestinales en escolares de 5 a 9 años en Guayaquil es considerablemente alta, lo que subraya la importancia de implementar estrategias de prevención, diagnóstico y control dirigidas a esta población vulnerable.

Murillo et al. (2022) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de determinar los índices de parasitosis intestinal, desnutrición y anemia en niños de Latinoamérica, utilizando una metodología documental y retrospectiva. Los resultados mostraron que, a nivel regional, *G. lamblia* es el parásito más frecuente, asociado a casos de desnutrición en niños en edad preescolar, especialmente en infecciones crónicas y severas que producen síndrome de malabsorción. Entre los helmintos, *A. lumbricoides* y *T. trichiura* fueron los más destacados, relacionados con la aparición de anemia y alteraciones nutricionales. Los autores concluyeron que las parasitosis intestinales están estrechamente vinculadas a problemas de anemia y deterioro del estado nutricional y desarrollo, afectando de manera particular a los niños en edad preescolar y evidenciando la necesidad de estrategias de prevención y control específicas para esta población vulnerable.

Merizalde et al. (2023) evaluaron el estado nutricional y hematimétrico de escolares con parasitosis por *G. lamblia* en Tenguel, Ecuador. Se analizaron 129 muestras fecales mediante examen coproparasitológico directo con solución salina y lugol, y se recolectaron datos antropométricos de peso, talla, IMC y edad, así como parámetros hematimétricos: hemoglobina, hematocrito, VCM, HCM y CHCM. Los resultados mostraron una prevalencia de enteroparásitos del 72,8 %, siendo *G. lamblia* la especie más frecuente con 24,8 %. Además, el 10,1 % de los escolares presentó anemia moderada y el 31,2 % estaba en riesgo de desnutrición. Los autores concluyeron que existe un efecto sinérgico entre la infección por *G. lamblia* y los factores nutricionales y hematimétricos, favoreciendo la aparición de anemia y desnutrición en este grupo etario, lo que resalta la importancia de medidas de prevención y control dirigidas a niños en edad escolar.

Ndeezi et al. (2023) realizaron un estudio para determinar la prevalencia de giardiasis y los factores de riesgo asociados en niños de 9 a 36 meses atendidos en un centro de salud en Uganda. Se incluyeron 3.173 niños que presentaban diarrea o tos, y se aplicó un cuestionario para recopilar información sobre edad, sexo, nivel educativo de los padres, fuente de agua, tipo de instalaciones sanitarias y presencia de animales en el hogar. Los resultados mostraron que 214 niños (6,7 %) estaban infectados con *G. lamblia*, de los cuales 6,9 % presentó diarrea y 6,5 % tos. Además, el 82,7 % de los niños infectados consumía agua proveniente de fuentes públicas. Los autores concluyeron que, en Uganda, aproximadamente 1 de cada 15 niños está infectado por *G. lamblia*, y que la infección se asocia estrechamente con condiciones sanitarias deficientes, lo que resalta la necesidad de mejorar el acceso a agua segura y saneamiento en la población infantil.

1.1.2. A nivel nacional

Zambrano y Vílchez (2020) estudiaron la prevalencia de parásitos intestinales en 344 niños en edad preescolar de varios distritos de la provincia de Lambayeque. Se analizaron muestras coprológicas utilizando examen parasitológico directo y flotación con sulfato de zinc. Los resultados mostraron una prevalencia general de parasitosis del 25,9 %, siendo las especies más frecuentes *E. coli* (9,6 %), *G. lamblia* (6,1 %), *E. nana* (4,3 %) y *B. hominis* (3,5 %), con otras especies en menor proporción. Por distrito, la prevalencia fue del 15,1 % en Mochumí, 22,9 % en Pacora, 34,5 % en Íllimo y 29,2 % en Túcume, destacando Íllimo como el distrito con mayor afectación. Los autores concluyeron que *E. coli* fue el principal agente etiológico,

y que la distribución de la parasitosis intestinal varía significativamente entre los distritos evaluados, lo que indica la necesidad de intervenciones locales focalizadas.

Pesantes y Reto (2020) analizaron los factores epidemiológicos asociados a enteroparásitos zoonóticos en 40 niños de una institución educativa inicial en José Leonardo Ortiz. Se realizaron análisis coproparasitológicos mediante los métodos de Baermann, Kinyoun y Test de Graham, encontrando que el 42,5 % de los niños estaba parasitado, siendo *G. lamblia* (41,2 %) y *E. vermicularis* (23,5 %) las especies más frecuentes. Además, se observó que la mayoría de los niños infectados vivía en viviendas con pisos de tierra (32,5 %), presentaba higiene personal deficiente y no practicaba hábitos de limpieza tras el contacto con mascotas (27,5 %), mientras que el 15 % nunca había recibido desparasitación. Los autores concluyeron que la presencia de factores epidemiológicos específicos, como condiciones de vivienda, higiene y contacto con animales, influye directamente en la alta prevalencia de enteroparasitosis.

Arando y Valderrama (2021) investigaron la prevalencia de parásitos intestinales en niños de Tamburco, Apurímac, y su relación con prácticas de higiene y crianza de animales. Se analizaron 225 muestras fecales mediante examen directo y análisis cuantitativo de Kato-Katz. La prevalencia general de parasitosis fue del 63,6 %, predominando entre los protozoos *Blastocystis sp.* (31,6 %), *E. coli* (27,6 %) y *G. lamblia* (23,6 %), mientras que entre los geohelminetos destacaron *A. lumbricoides* (6,7 %) y *T. trichiura* (1,3 %). Además, se observó que los niños que no se lavaban las manos antes de comer presentaban mayor riesgo de infección por protozoos. Los autores concluyeron que la alta prevalencia de parásitos intestinales se relaciona principalmente con prácticas de higiene deficientes, como no lavarse las manos y andar descalzos.

Muchaypiña (2021) llevó a cabo un estudio para determinar la prevalencia de parásitos intestinales y su relación con factores socio-sanitarios en niños de 3 a 5 años atendidos en un centro de salud de Majes, Arequipa. Se analizaron 50 muestras fecales, encontrándose que 20 niños (40 %) estaban infectados con *B. hominis*, 17 (34 %) con *G. lamblia* y 1 (2 %) con *E. vermicularis*. Entre los factores socio-sanitarios evaluados, se observó que el 100 % utilizaba heces de animales como abono, el 64 % consumía agua sin hervir, el 62 % ingería alimentos crudos, el 74 % vivía en viviendas de adobe, el 68 % hacía uso de pozos sépticos y todos practicaban la crianza de animales. Se concluye que existe una relación significativa entre las

condiciones socio-sanitarias y la presencia de parasitosis intestinal en niños, destacando la necesidad de intervenciones educativas y de saneamiento.

Castillo (2023) realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de parasitosis intestinales en escolares con desnutrición crónica en Cascas, La Libertad. Se analizaron 147 muestras fecales de niños diagnosticados con anemia mediante la técnica de Sheather Sugar. Los resultados evidenciaron que el 56,9 % de los escolares presentaba parasitosis intestinal, de los cuales el 79,5 % correspondía a monoparasitismo y el 20,5 % a poliparasitismo. Las especies más frecuentes fueron *G. lamblia* (41,0 %), *B. hominis* (23,1 %), *H. nana* (18,2 %) y *A. lumbricoides* (15,3 %). El estudio concluyó que la alta prevalencia de enteroparasitosis y desnutrición crónica en este grupo etario representa un importante problema de salud pública.

Valderrama et al. (2024) evaluaron la prevalencia de geohelmintiasis y su asociación con signos clínicos en escolares de Andahuaylas, Apurímac. El estudio incluyó 471 muestras fecales, y se realizó una anamnesis clínica a cada niño para identificar los principales síntomas. El análisis parasitológico se llevó a cabo mediante las técnicas de sedimentación rápida y Kato-Katz. Los resultados evidenciaron una prevalencia de geohelmintiasis del 52,5 %, siendo *A. lumbricoides* el parásito más frecuente (51,1 %), seguido de *T. trichiura* (1,8 %) y *Ancylostoma sp.* (0,6 %). Entre los signos clínicos más comunes se reportaron fiebre, vómitos, dolor abdominal, náuseas, diarrea, palidez y flatulencias; además, los escolares con ascariosis presentaron estreñimiento. Los autores concluyeron que los signos clínicos observados se encuentran estrechamente relacionados con la presencia de geohelmintiasis.

Palacios et al. (2024) realizaron un estudio con el objetivo de estimar la prevalencia de enteroparasitosis en escolares de 6 a 12 años de edad pertenecientes a un centro poblado del departamento de Huánuco, se analizaron 186 muestras fecales, las cuales fueron procesadas mediante el método parasitológico directo y el método de concentración de Ritchie, Los resultados evidenciaron una positividad del 27 %, entre las especies identificadas, *G. lamblia* presentó la mayor prevalencia (24 %), seguida de *T. solium* (18 %), ambas asociadas a condiciones sanitarias deficientes y riesgo para la salud infantil. El análisis según el sexo no mostró diferencias estadísticamente significativas entre niños y niñas. Los autores concluyeron que las parasitosis intestinales en escolares del centro poblado representan un problema de salud pública, siendo necesario reforzar las estrategias de prevención, educación sanitaria y control parasitológico.

1.1.3. A nivel regional

Caja (2021) investigó la presencia de parasitosis intestinal y su relación con la anemia en niños menores de 5 años atendidos en un centro de salud de Huambocancha, Cajamarca. Se analizaron 75 muestras fecales mediante examen parasitológico directo y en copa, y se utilizó el método de punción capilar para la determinación de anemia. Los resultados mostraron que el 65,3 % de los niños presentaba parasitosis intestinal sin anemia, mientras que el 18,7 % no evidenció ninguna de las dos condiciones. Asimismo, el 10,7 % con anemia leve y el 1,3 % con anemia moderada también se encontraban parasitados. Entre las especies identificadas, *B. hominis* fue la más frecuente (52,2 %), seguida de *G. lamblia* (40,6 %). El estudio concluyó que no existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de anemia y la parasitosis intestinal en los niños evaluados.

Cachay (2021) analizó la prevalencia de anemia y parasitosis intestinal, así como su relación, en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en un puesto de salud de Cajamarca, mediante un estudio descriptivo y documental. La muestra estuvo conformada por 187 niños, en quienes se evidenció una prevalencia de anemia del 44,9 %, predominando en niños de un año de edad (17,6 %). Asimismo, se observó que el 74 % presentaba parasitosis intestinal, siendo *G. lamblia* la especie más frecuente (34,2 %), seguida de *E. coli* (31,5 %); además, el 8,02 % presentó infección simultánea por ambas especies. También se identificaron casos de biparasitismo, como *H. nana* – *E. coli* (5,8 %), *A. lumbricoides* – *E. coli* (4,8 %) e *H. nana* – *G. lamblia* (1,6 %). El estudio concluyó que existe una relación entre la anemia y la parasitosis intestinal en los niños evaluados, resaltando la importancia de estrategias integrales de control y prevención.

Cerquin (2021) realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación entre eosinofilia y parasitosis intestinal en niños atendidos en el centro de salud “La Tulpana”, Cajamarca. La muestra estuvo conformada por 125 niños, a quienes se les solicitó una muestra coprológica y un hemograma completo. Los resultados mostraron que el 59,2 % no presentó eosinofilia, mientras que el 40,8 % sí la presentó, de los cuales el 43,2 % se encontraba parasitado. Los parásitos más frecuentes fueron *B. hominis* (24,8 %), *G. lamblia* (7,2 %), *E. coli* (6,4 %) y *C. mesnili* (0,8 %); entre los helmintos se identificaron *H. nana* (3,2 %) y *E. vermicularis* (0,8 %). El estudio concluyó que existe una asociación entre eosinofilia y parasitosis por helmintos, mientras que no se evidenció relación significativa entre eosinofilia y parasitosis por protozoos.

Edquen y Bardales (2022) llevaron a cabo un estudio para determinar la prevalencia de parasitismo intestinal y los factores de riesgo asociados en niños menores de 12 años del centro poblado de Cañafisto, Chota. Se analizaron 118 muestras fecales utilizando los métodos de examen directo, Baermann modificado en copa, tinción de Kinyoun y el Test de Graham. Asimismo, se aplicó una ficha epidemiológica para identificar los principales factores de riesgo. Los resultados mostraron que el 86,6 % de los niños presentó parásitos intestinales, siendo las especies más frecuentes *B. hominis* (74,3 %), *E. coli* (41,6 %), *G. lamblia* (34,7 %) y *E. histolytica* (19,8 %). En relación con los factores de riesgo, destacaron las deficiencias en el lavado de manos y de alimentos, así como el manejo inadecuado de los residuos sólidos. Los autores concluyeron que existe un alto índice de parasitismo intestinal asociado significativamente a prácticas deficientes de higiene y saneamiento.

Lachos y Nuñez (2022) evaluaron la prevalencia de parasitismo por *Giardia lamblia* en niños de 2 a 10 años atendidos en un laboratorio particular de Jaén, mediante un estudio descriptivo y retrospectivo. A partir de la revisión de 83 reportes coprológicos, se determinó que el 61,45 % de los niños estaba infectado con *G. lamblia*. En cuanto a la distribución por grupos etarios, el 36,1 % correspondió a niños de 2 a 4 años, el 15,6 % a niños de 5 a 7 años y el 9,6 % a niños de 8 a 10 años. Según el sexo, el 33,7 % de los casos correspondió a niñas y el 27,7 % a niños. Asimismo, se identificó la presencia de otros parásitos intestinales, como *B. hominis* (37,5 %), *E. nana*, *A. lumbricoides* y *E. coli* (12,5 %), así como *E. vermicularis* (18,7%). Los autores concluyeron que la prevalencia de *G. lamblia* como agente etiológico de parasitosis intestinal es elevada, sin evidenciarse una relación significativa con la edad ni el sexo.

Boñón y Mendoza (2023) evaluaron la prevalencia de parasitosis intestinal en infantes de 2 a 5 años y su relación con las condiciones de saneamiento básico de las viviendas, en un centro de salud de Cajamarca. El estudio se realizó mediante la revisión de la base de datos institucional, que incluyó un registro de 692 niños evaluados. Los resultados evidenciaron que el 60 % de los infantes presentó *B. hominis* como principal agente etiológico de parasitismo intestinal, mientras que el 10 % fue diagnosticado con *G. lamblia*. En cuanto al saneamiento básico, se observó que el 35 % de las viviendas no contaba con red de agua potable, el 35 % utilizaba letrinas, el 5 % incineraba sus residuos sólidos, el 35 % presentaba deficientes hábitos de higiene y el 50 % vivía en condiciones de hacinamiento. Los autores concluyeron que existe

una alta prevalencia de parasitosis intestinal en los niños evaluados, estrechamente relacionada con la insuficiencia de servicios de saneamiento básico y condiciones inadecuadas de vivienda.

Sánchez (2023) evaluó las características epidemiológicas de la parasitosis intestinal en niños de 2 a 14 años atendidos en un centro de salud de una localidad del distrito de Chota. Se revisaron 664 historias clínicas, encontrando que el 29,8 % de los niños presentaba parasitosis, con una distribución de 34 % en varones y 26,1 % en niñas. Las especies de parásitos intestinales identificadas fueron: *G. lamblia* (14,6 %), *E. coli* (12,6 %), *B. hominis* (9,1 %), *I. bütschlii* (6,1 %), *E. histolytica* (4,0 %), *E. vermicularis* (42 %), *A. lumbricoides* (13,6 %) y *T. trichiura* (9,6 %). El estudio concluyó que existe un alto índice de parasitosis infantil en la región, siendo la mayor prevalencia en varones y en el grupo etario de 2 a 5 años.

1.2. Bases teóricas

El tracto gastrointestinal humano constituye un hábitat para numerosos parásitos que sobreviven a expensas del hospedero, provocando diversos daños a la salud. Estos organismos se clasifican principalmente en protozoos y helmintos, y su ingreso al organismo ocurre comúnmente por vía oral, a través de la ingestión de quistes, huevos o larvas presentes en agua no potable o alimentos crudos contaminados con materia fecal; también pueden penetrar por el ano o la piel (Olalla y Tercero, 2011). Una vez dentro del hospedero, los parásitos se alimentan del entorno intestinal para desarrollarse y reproducirse, y al ser eliminados mediante las heces en contextos de saneamiento deficiente, contaminan el agua y el suelo, reiniciando su ciclo de transmisión (Becerril, 2014).

La enteroparasitosis surgen como resultado de la interacción entre el parásito, el huésped y el entorno donde ocurre la transmisión. La vulnerabilidad del huésped puede depender de múltiples factores, como la edad, la capacidad de respuesta del sistema inmunológico, el estado nutricional y ciertos aspectos genéticos (Apt, 2013). Según la OPS (2022), los niños son los más susceptibles, debido a que su sistema inmunitario aún no está completamente desarrollado y presentan contacto frecuente con factores de riesgo, como el consumo de agua contaminada y hábitos de higiene deficientes (Villavicencio, 2020). Estas condiciones pueden derivar en desnutrición, alteraciones en el crecimiento y el aprendizaje, trastornos digestivos o generales, y, en casos graves, incluso la muerte (Cardozo y Samudio, 2017).

Parasitosis intestinal

La parasitosis intestinal se refiere a la infección del tracto digestivo por parásitos, los cuales dependen del hospedero para alimentarse y reproducirse, generando distintos trastornos de salud. La intensidad de los síntomas está determinada tanto por la cantidad de parásitos presentes como por la eficiencia del sistema inmunitario del individuo (García y Obeso, 2024). Los parásitos se clasifican principalmente en dos tipos: los protozoos intestinales, organismos unicelulares microscópicos capaces de formar quistes resistentes que facilitan su transmisión, como *G. lamblia* y *E. histolytica*; y los helmintos, parásitos de mayor tamaño y complejidad, conocidos como “gusanos”, cuyo ciclo de vida es más largo y, en ciertos casos, depende de la participación de hospederos intermediarios para completarse (OMS, 2023).

Aunque protozoos y helmintos son organismos biológicamente diferentes, ambos comparten la capacidad de afectar el intestino humano y de mantener su ciclo de vida mediante la eliminación de formas infectantes, como quistes, huevos o larvas, a través de las heces. Esta característica facilita la transmisión fecal-oral y la contaminación de agua, alimentos y suelos, lo que perpetúa la infección en comunidades con condiciones sanitarias deficientes. Entre los parásitos intestinales de mayor relevancia clínica y epidemiológica se encuentran, por un lado, los protozoos *Giardia lamblia* y *Entamoeba histolytica*, responsables de diarrea, malabsorción y otros trastornos digestivos; y, por otro lado, los helmintos *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* y *Ancylostoma duodenale*, asociados a anemia, desnutrición y retraso en el crecimiento (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2020).

Giardia lamblia es el parásito responsable de la giardiasis, una infección causada por un protozoo flagelado que se caracteriza principalmente por diarrea acuosa, acompañada de náuseas, dolor abdominal tipo cólico, distensión abdominal y malestar digestivo. No obstante, en algunos casos, el hospedero puede permanecer asintomático (Sinha et al., 2012). Este protozoo presenta dos formas en su ciclo de vida: el trofozoíto y el quiste. El trofozoíto posee simetría bilateral, con el cuerpo aparentemente dividido en dos por un engrosamiento del citoplasma, dos núcleos grandes en su extremo anterior y cuatro pares de flagelos que le permiten moverse. Una característica distintiva de este flagelado es su disco suctor contráctil, que facilita la adhesión al epitelio intestinal del hospedero. La infección ocurre principalmente por la ingestión de agua o alimentos contaminados con quistes (Becerril, 2014).

Entamoeba histolytica es un protozoo amebode responsable de la infección conocida como amebiasis o disentería amebiana. Durante su fase de trofozoíto, presenta un único núcleo

central, mientras que en el quiste maduro desarrolla cuatro núcleos. Al adherirse a las células del colon, este parásito secreta enzimas capaces de degradar la matriz extracelular, provocando diarrea con presencia de sangre y moco, lo que facilita la invasión tisular y, en algunos casos, la formación de abscesos hepáticos. La infección puede, de manera excepcional, diseminarse hacia el espacio pleural, los pulmones, la piel e incluso el sistema nervioso central a través del torrente sanguíneo. La mayoría de los portadores permanecen asintomáticos, pero cuando se presentan síntomas incluyen diarrea intermitente, estreñimiento, flatulencias, cólicos, fiebre y heces con sangre y mucosidad (Marie y Petri, 2022).

Ascaris lumbricoides es un geohelmintho de gran tamaño y uno de los parásitos intestinales más frecuentes en humanos, responsable de infecciones que pueden generar desnutrición, retraso en el crecimiento y afectaciones en el desarrollo cognitivo. La infección ocurre por la ingestión de huevos fértiles, los cuales eclosionan en el intestino delgado, liberando larvas que atraviesan la mucosa intestinal y entran en el torrente sanguíneo, desplazándose primero al hígado y posteriormente a los pulmones, donde completan su maduración en aproximadamente 10 a 14 días. En los alvéolos pulmonares, las larvas penetran las paredes alveolares y migran por el árbol bronquial hasta la garganta, desde donde son deglutidas y regresan al intestino delgado. Allí se desarrollan hasta alcanzar la madurez como adultos, permaneciendo en el huésped entre uno y dos años, mientras los huevos son eliminados en las heces, perpetuando su ciclo biológico (Wang y Davis, 2020).

Trichuris trichiura es un nematodo intestinal considerado uno de los principales causantes de desnutrición y anemia en niños. Los adultos pueden medir entre 3 y 5 cm y presentan una característica forma de “látigo”, con la porción anterior más delgada que la posterior. Las larvas maduran en el ciego, donde se adhieren a la mucosa intestinal, provocando lesiones e inflamación. Desde este sitio, los parásitos producen huevos fértiles que son eliminados en las heces, asegurando la perpetuación del ciclo (Cisneros, 2021). La mayoría de las infecciones son asintomáticas, aunque en casos graves pueden aparecer cólicos, diarrea ocasional o síndromes disenteriformes, con heces mucosanguinolentas, especialmente en pacientes inmunodeprimidos, y en algunas situaciones, prolapso rectal. Además, es frecuente que se presente prurito anal como síntoma adicional (Murillo et al., 2021).

Ancylostoma duodenale es un nematodo intestinal responsable de la infección conocida como anquilostomiasis, la cual se caracteriza por la aparición de erupciones cutáneas con prurito, alteraciones gastrointestinales y respiratorias, y anemia debido a la pérdida continua

de sangre. Este parásito mide entre 8 y 20 mm y presenta una boca con dientes que le permite adherirse firmemente a la mucosa intestinal. Su ciclo de vida es directo, comenzando cuando la larva filariforme penetra la piel del hospedero. Posteriormente, las larvas viajan por la sangre y los vasos linfáticos hasta el corazón y los pulmones, luego ascienden por el sistema respiratorio y son deglutidas hasta llegar al intestino delgado. Allí se desarrollan en adultos, se reproducen, y las hembras liberan huevos que son excretados en las heces, continuando así el ciclo biológico (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo [INSST], 2014).

Los parásitos intestinales no se distribuyen al azar, sino que cada especie prefiere ciertas partes del aparato digestivo según lo que necesita para sobrevivir. Por ejemplo, *G. lamblia* coloniza principalmente el duodeno y el yeyuno, lo que altera la absorción de nutrientes. Algo parecido ocurre con *A. lumbricoides*, que habita en la luz del intestino delgado y se alimenta del contenido intestinal; sin embargo, en situaciones de obstrucción o estimulación mecánica puede llegar a desplazarse. *E. histolytica* invade principalmente el colon, en especial el ciego y el recto, donde provoca úlceras y daña la mucosa. También está *T. trichiura*, que se localiza en el ciego y en el colon ascendente, fijándose con su porción cefálica. Finalmente, las larvas de *a. Duodenale* entran por la piel, viajan por la sangre hasta los pulmones y, después de ser deglutidas, alcanzan el intestino delgado, donde terminan su desarrollo y se hacen adultas (CDC, 2024; OMS, 2023).

Mecanismos de infección de los parásitos intestinales

Las infecciones por parásitos intestinales pueden adquirirse a través de diversas vías, dependiendo del tipo de organismo y del entorno del hospedero. Una de las formas más comunes es la ingestión de agua o alimentos contaminados, especialmente en lugares con deficiencias de higiene y saneamiento. En estos casos, es posible encontrar quistes de *Giardia lamblia* o huevos de *Ascaris lumbricoides* en frutas, verduras, carnes crudas o agua no hervida (Strunz et al., 2014). Otra vía importante es el contacto con suelos contaminados, como ocurre con los anquilostomas, cuyas larvas pueden penetrar la piel, sobre todo en regiones tropicales y subtropicales donde es común caminar descalzo (Prieto et al., 2016). La transmisión fecal-oral también es frecuente, produciéndose cuando los huevos, quistes o larvas llegan a la boca a través de objetos o superficies contaminadas debido a hábitos de higiene inadecuados (Freeman et al., 2017). Finalmente, algunos parásitos pueden atravesar la piel de manera activa, fenómeno favorecido por climas cálidos y húmedos, que permiten la supervivencia de las larvas (Bethony et al., 2006).

Factores de riesgo en la adquisición de parasitosis intestinales

El riesgo de contraer parasitosis intestinales no depende de un único factor, sino de la interacción de múltiples elementos. Entre ellos se incluyen el entorno ambiental, las condiciones socioeconómicas, los hábitos de higiene y alimentación, así como características individuales del hospedero. La combinación de estos factores determina no solo la probabilidad de infección, sino también la severidad de los síntomas, la duración de la enfermedad y la aparición de complicaciones asociadas a largo plazo (Dhaka et al., 2020). Por ejemplo, la falta de acceso a agua potable, la deficiencia en saneamiento, la pobreza, la desnutrición y el contacto frecuente con suelos contaminados aumentan significativamente la vulnerabilidad de las personas, especialmente en niños, quienes presentan un mayor riesgo de infección y afectaciones en su desarrollo físico y cognitivo.

Condiciones socioeconómicas

La pobreza constituye uno de los factores más estrechamente relacionados con la elevada incidencia de las parasitosis intestinales. Las familias con menores recursos enfrentan limitaciones en el acceso a servicios de salud, educación y viviendas adecuadas, lo que incrementa su vulnerabilidad frente a estas infecciones. Asimismo, la ausencia de saneamiento básico, la dificultad para disponer de alimentos seguros y la falta de programas preventivos contribuyen a que las tasas de parasitosis sean significativamente más altas en estos contextos (Walson y Berkley, 2018).

Deficiencias en saneamiento básico

La ausencia de sistemas adecuados para la eliminación de excretas, la mala gestión de los residuos sólidos y la dificultad de acceso a agua potable incrementan notablemente el riesgo de infecciones por parásitos intestinales. En estas condiciones, tanto el suelo, como el agua y los alimentos se contaminan con facilidad, favoreciendo la transmisión de parásitos y otros agentes infecciosos de un individuo a otro (Wolf et al., 2022). Estos factores crean un entorno propicio para la propagación de enfermedades intestinales, particularmente en comunidades con deficiencias en infraestructura sanitaria y educación en higiene (Freeman et al., 2017).

Hábitos de higiene inadecuados

Los hábitos de higiene desempeñan un papel fundamental en la prevención de las parasitosis intestinales. La falta de lavado de manos, tanto después de ir al baño como antes de manipular alimentos, facilita la transmisión fecal-oral de los parásitos. De manera similar,

consumir productos agrícolas sin lavar ni desinfectar, o manipularlos de forma inadecuada, incrementa significativamente el riesgo de infección (Luby et al., 2018).

Factores ambientales

En general, los parásitos se desarrollan mejor en climas donde hay calor y humedad, ya que esas condiciones les permiten a los huevos y a las larvas vivir más tiempo en el ambiente y seguir siendo capaces de contagiar. Esto significa que la gente está expuesta durante más días al riesgo de infección. Algo que también influye bastante es el contacto directo con el suelo. En muchas zonas tropicales la gente camina descalza, a veces porque es una costumbre muy arraigada y otras por la falta de recursos, y eso hace que sea más fácil entrar en contacto con tierra contaminada (Cacua, 2024).

Factores individuales

En los niños, la vulnerabilidad frente a las parasitosis intestinales es particularmente alta. Esto se debe, por un lado, a que su sistema inmunológico aún no está completamente desarrollado, y por otro, a sus conductas exploratorias, como llevarse objetos o alimentos a la boca, que aumentan la exposición a los parásitos. La desnutrición también desempeña un papel relevante: además de ser una consecuencia frecuente de estas infecciones, debilita al organismo, facilitando la adquisición de nuevos parásitos y agravando los síntomas en quienes ya están infectados (Muñoz y Telenchana, 2024). Por ello, identificar y abordar estos factores de riesgo es fundamental para diseñar programas preventivos eficaces y sostenibles, capaces de disminuir la carga de enfermedad asociada a las parasitosis intestinales en la población infantil.

Manifestaciones clínicas

Las parasitosis intestinales presentan manifestaciones clínicas variables, las cuales dependen de factores como el tipo de parásito involucrado, la carga parasitaria, el estado nutricional del huésped, la respuesta del sistema inmunológico y la presencia de otras infecciones concurrentes (Barros et al., 2023). En algunos casos, la persona puede no mostrar síntomas, especialmente cuando la carga de parásitos es baja. Esta situación permite que la infección pase desapercibida, lo que facilita su transmisión silenciosa dentro de la comunidad.

En otras ocasiones, los síntomas son más leves o moderados e incluyen malestar abdominal, gases, náuseas, vómitos, episodios de diarrea o incluso estreñimiento. Por ejemplo: *G. lamblia* suele ocasionar diarreas acuosas acompañadas de grasa en las heces, mientras que

T. trichiura puede provocar un cuadro de disentería leve. Cuando la infección es más intensa, los problemas se vuelven serios: en infestaciones grandes de *Ascaris* sp. puede presentarse una obstrucción intestinal, los anquilostomas suelen causar anemia severa, y la amebiasis puede incluso provocar abscesos en el hígado u otros órganos (Marie y Petri, 2024).

Las consecuencias pueden ser muy significativas, en especial para los grupos más vulnerables. Es común que aparezcan síntomas como dolor abdominal constante, pérdida de peso, anemia, retrasos en el crecimiento y deterioro en la nutrición. En un estado más grave estos pueden afectar también el desarrollo intelectual, dificultando el aprendizaje y limitando las oportunidades de desarrollo futuro de la persona (Bone y Piguave, 2023).

En los niños, el efecto de estas infecciones es mucho más fuerte. Como su sistema inmune todavía no está bien desarrollado y además suelen jugar en el suelo o llevarse cosas a la boca, tienen más posibilidades de contagiarse. El problema es que, cuando esto pasa a temprana edad, no solo se frena su crecimiento físico, sino también su desarrollo mental. Así se forma un círculo complicado de romper, donde la enfermedad se junta con la desnutrición y la pobreza, afectando sobre todo a las familias y comunidades con menos recursos (Muñoz y Telenchana, 2024; Vides, 2024).

III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de contrastación de hipótesis/procedimiento a seguir en la investigación

Tipo y Diseño de investigación

El estudio realizado es de tipo observacional, descriptivo, prospectivo, de corte transversal. Así mismo, el diseño de la investigación es no experimental (Manterola et al., 2019).

4.2. Lugar de estudio

San Bartolomé de Tacabamba – “Tacabamba”, es una localidad (capital de distrito) ubicada en el distrito de Tacabamba, perteneciente a la provincia de Chota, departamento de Cajamarca. Situada a 2075 m.s.n.m, sus coordenadas son 6°23'33"S 78°37'41"O. Posee una población total de 3019 habitantes, según el último censo del 2017 (Anexo 1) (Figura 1 y Figura 2).

4.3. Población, muestra y criterios de selección

Población

La población estuvo representada por los niños de la localidad de Tacabamba, distrito de Tacabamba, provincia de Chota.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 120 niños de 3 a 12 años, según el muestreo no probabilístico de Alvitres (2000), que residen en la localidad de Tacabamba, distrito de Tacabamba, provincia de Chota, quienes proporcionaron sus muestras fecales para la realización del estudio, durante los meses de junio, julio y agosto, 2025.

4.3. Métodos, técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

Métodos:

Método clínico – laboratorial

Para la determinación de parasitosis intestinal mediante el análisis coproparasitológico de muestras fecales obtenidas de los menores participantes.

Método de encuesta estructurada

Orientada a la recolección de datos sobre las características clínicas y factores sociodemográficos relacionados a las parasitosis, haciendo uso de cuestionarios a los padres o apoderados de los menores participantes.

Técnicas

- Para el diagnóstico de enteroparásitos se empleó la técnica de observación microscópica directa, complementada con una técnica de concentración, lo que permitió identificar parásitos intestinales y sus diferentes formas evolutivas, como larvas, trofozoítos, huevos y quistes, en las muestras fecales.
- Para la recopilación de los datos clínicos y sociodemográficos, se aplicó una encuesta estructurada con el apoyo de personal médico del Centro de Salud, dirigida a padres y apoderados de los participantes. Esta incluyó preguntas relacionadas con los signos y síntomas presentes en los menores, así como con factores individuales, estructurales, sociales, económicos y ambientales asociados a la parasitosis intestinal.

Instrumentos

- Ficha de recolección de datos, diseñada por los investigadores, en la que se consideraron los resultados obtenidos a partir del análisis coproparasitológico.
- Cuestionarios estructurados, tomados y adaptados de las investigaciones de Castro (2021) y Frías (2023), en los que se evaluaron características clínicas y factores sociodemográficos, respectivamente

Procedimientos de recolección de datos

Visita y charla informativa

Se realizaron visitas domiciliarias en la localidad de Tacabamba, durante las cuales se ofrecieron charlas informativas breves a los padres y/o apoderados, con el objetivo de explicar la problemática de la enteroparasitosis en niños y los posibles riesgos a los que podrían estar expuestos sus hijos. Para facilitar la comprensión, se entregó un folleto ilustrativo con información relevante sobre el tema. Durante estas visitas, se presentó el proyecto de investigación y se solicitó la participación voluntaria de los menores, obteniéndose su asentimiento informado mediante un documento formal (Anexo 2). Además, se explicaron a

los participantes la metodología del estudio y el carácter voluntario de su colaboración con el equipo investigador (Figura 3).

Aplicación de encuesta

Después de haber firmado el asentimiento informado y estar de acuerdo con la participación de sus menores hijos/apoderados, en compañía de un personal médico del Centro de Salud “Tacabamba”, se aplicó una encuesta relacionada a las características clínicas, que hace referencia a los síntomas y signos, que presentaron los menores o pudieron haber presentado en las últimas semanas (Anexo 3). Así mismo, se aplicó una segunda encuesta sobre aspectos sociodemográficos de la familia (Anexo 4) (Figura 4).

Recolección de muestras coprológicas

A cada padre de familia y/o apoderado se le proporcionó una lámina portaobjetos con cinta y tres frascos esterilizados de tapa rosca para la recolección de las muestras de heces de cada niño que participó de la investigación. Así mismo, se les instruyó sobre la manera correcta de recolección de la muestra de heces, así como la rotulación adecuada con los datos completos del menor. Se recolectaron tres muestras por niño y se evaluó la viabilidad de las mismas para su aceptación, así como la lámina portaobjetos para el Test de Graham (Figura 5).

Transporte de las muestras biológicas

Con el fin de preservar las muestras, se transportaron en coolers equipados, manteniendo la cadena de frío, hacia el lugar donde se evaluaron macroscópica y microscópicamente (Figura 5).

Análisis de las muestras biológicas

Las muestras fueron analizadas en el laboratorio de Análisis Clínicos del Centro de Salud Tacabamba, de la Microred de Salud de Tacabamba, Chota – Cajamarca (Anexo 5) (Figura 6).

Examen directo (Instituto Nacional de Salud [INS], 2014)

Examen macroscópico

Se realizó la observación macroscópica de las muestras de heces, evaluando aspectos como color, consistencia, textura y la presencia de moco o sangre, con el fin de identificar posibles alteraciones. Asimismo, se examinó cuidadosamente la

existencia de helmintos, tanto nematodos como platelmintos, observando individuos completos o fragmentos de los mismos para su posterior análisis (Figura 7).

Examen microscópico

Para el examen microscópico, se prepararon las muestras fecales utilizando dos técnicas. En una primera, se colocó sobre la lámina portaobjetos una gota de suero fisiológico, agregando 1 a 2 mg de materia fecal con un aplicador, y se mezcló cuidadosamente antes de cubrirla con la lámina cubreobjetos. En la segunda, se utilizó una gota de lugol para luego añadir la muestra fecal, homogeneizando y cubriéndola de igual manera. El suero fisiológico permitió observar los trofozoítos y quistes en su estado natural, mientras que el lugol facilitó la identificación de estructuras internas, como vacuolas y núcleos. La observación se realizó al microscopio con aumentos de 10x y 40x, recorriendo toda la lámina en sentido unidireccional, de derecha a izquierda o de arriba hacia abajo, para asegurar la detección de todos los elementos presentes (Figura 8).

Técnica de Baermann modificada en copa por Lumbreras (Silva et al., 2023)

Para el método de concentración por sedimentación, la muestra de heces se homogeneizó cuidadosamente antes de su procesamiento. Se preparó una copa de vidrio equipada con una coladera y una gasa doblada, sobre la cual se depositaron entre 5 y 10g de materia fecal. Posteriormente, se agregó solución salina a 37 °C por las paredes de la copa hasta cubrir completamente las heces, dejando reposar la preparación durante 30 a 45 minutos a temperatura ambiente. Tras el reposo, se retiró la coladera con la muestra, se eliminó el sobrenadante y se extrajo el sedimento con una pipeta Pasteur. Este sedimento se colocó sobre una lámina portaobjetos, se cubrió con una laminilla y se observó al microscopio utilizando los objetivos de menor aumento, permitiendo la identificación de estructuras parasitarias (Figura 9).

Tinción de Kinyoun o Ziehl Neelsen modificada (INS, 2014)

Para la tinción de Kinyoun con observación por microscopía de inmersión, la muestra de heces se extendió uniformemente sobre una lámina portaobjetos y se dejó secar al ambiente. Posteriormente, se fijó la preparación con metanol durante 2 a 5 minutos y se tiñó con fucsina fenicada durante cinco minutos, seguido de un enjuague con agua corriente. Luego, se aplicó el decolorante alcohol-ácido por al menos 30 segundos, lavando nuevamente la lámina con agua. Para mejorar el contraste y la

identificación de estructuras, se cubrió con azul de metileno durante cinco minutos, se lavó con agua y se dejó secar al aire. Finalmente, la lámina se observó al microscopio utilizando el objetivo de inmersión con aceite de cedro, permitiendo la identificación detallada de protozoos y otras estructuras presentes en la muestra (Figura 10).

Test de Graham (INS, 2014)

Para la detección de *Enterobius vermicularis*, se preparó una lámina portaobjetos colocando un trozo de cinta adhesiva sobre esta, dejando un extremo libre como lengüeta para manipularla durante la recolección. La muestra se tomó preferentemente durante la madrugada o primeras horas de la mañana, sin aseo previo, por los padres o apoderados, adhiriendo varias veces el lado pegajoso de la cinta alrededor de la región perianal y entre las nalgas del niño. Posteriormente, la cinta se fijó estirada sobre la lámina portaobjetos y se almacenó hasta su análisis. La observación se realizó al microscopio utilizando los objetivos de 10x y 40x, permitiendo la identificación de huevos del parásito (Figura 11).

Tabulación de datos

Los datos obtenidos a partir del examen directo de las muestras biológicas se detallaron en la tabla de la ficha de recolección de datos (Anexo 6). Así mismo, la información recopilada en las encuestas a los padres de familia se digitó en tablas de Excel según las características clínicas de los participantes y los factores sociodemográficos de la familia. Posteriormente, estos datos fueron procesados y analizados de manera estadística.

4.4. Procesamiento y análisis de datos.

La estructura y organización de los datos de la información recopilada se expusieron en tablas y figuras del programa Microsoft Office Professional Plus 2019. Así mismo, se analizaron mediante el Software estadístico SPSS. Además, se empleó la prueba estadística de chi cuadrado para evaluar si existe dependencia entre la parasitosis y las características clínicas y factores sociodemográficos, en los niños del distrito de Tacabamba.

4.5. Aspectos éticos

Ya que esta investigación fue de tipo descriptiva, la información y datos se recopilaron de manera consciente, verídica y fidedigna, en una base de datos elaborada,

para la cual asumimos el compromiso de confidencialidad y ética en el manejo de los datos obtenidos. Del mismo modo, se tuvo en cuenta y expusieron los derechos de autor, de las investigaciones que complementan nuestra tesis, según la normativa del Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (APA), 7^{ma} edición, vigente y solicitado para la el desarrollo de la investigación.

IV. RESULTADOS

Según lo registrado en la Tabla 1, de un total de 120 niños con edades comprendidas entre los 3 y 12 años, pertenecientes al distrito de Tacabamba (provincia de Chota), el 67.5% (81 niños) resultaron positivos para enteroparásitos, mientras que el 32.5% (39 niños) no presentaron infestación parasitaria.

Tabla 1

Prevalencia de la enteroparasitosis en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025

Enteroparasitosis	n	%
Negativo	39	32.5
Positivo	81	67.5
Total	120	100.0

a. Características clínicas

Como se muestra en la Tabla 2, los 10 niños que presentaron vómitos fueron diagnosticados con parasitosis intestinal, lo que representa el 100 %. De igual manera, los 3 niños que expulsaron lombrices también resultaron positivos para esta condición (100 %). Asimismo, de los 23 niños que reportaron episodios de diarrea, el 91.3 % presentó parasitosis intestinal. En cuanto al dolor abdominal, se observó que el 89.1 % de los 55 niños que refirieron este síntoma estaban parasitados. Por otro lado, de los 7 niños con deposiciones mucosas, el 85.7 % obtuvo un resultado positivo. Finalmente, el análisis mediante la prueba de chi cuadrado evidenció una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de síntomas gastrointestinales y el diagnóstico de parasitosis intestinal.

Tabla 2

Enteroparasitosis, y su relación con características clínicas, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025.

Síntomas y signos	Parasitosis				Total N	Pruebas de chi- cuadrado
	Negativo		Positivo			
	N	%	N	%		
Dolor abdominal	6	10,9	49	89,1	55	0.049*
Diarrea	2	8,7	21	91,3	23	
Insomnio	3	37,5	5	62,5	8	
Pérdida de apetito	13	29,5	31	70,5	44	
Prurito	5	25,0	15	75,0	20	
Vómitos	0	0,0	10	100,0	10	
Irritabilidad	9	47,4	10	52,6	19	
Deposiciones con moco	1	14,3	6	85,7	7	
Erupciones cutáneas	1	33,3	2	66,7	3	
Tos	26	39,4	40	60,6	66	
Expulsión de lombrices	0	0,0	3	100,0	3	
Ninguna	6	60,0	4	40,0	10	

*p <0.05: Se evidencia una relación estadísticamente significativa entre las variables del estudio.

c. Factores sociodemográficos

Según lo presentado en la Tabla 3, la prevalencia de enteroparasitosis fue mayor en el sexo masculino, alcanzando el 74.6 % (44 niños), en comparación con el sexo femenino, que registró un 60.7 % (37 niñas). En cuanto a la edad, se observó que los grupos etarios de 11 y 12 años presentaron una prevalencia del 100 %, ya que todos los niños evaluados en estas edades resultaron positivos para enteroparásitos. Asimismo, se identificaron prevalencias elevadas en los niños de 8 y 10 años, con valores de 81.8% y 80.0%, respectivamente. Sin embargo, tanto la edad como el sexo, en niños con enteroparasitosis, no mostraron una asociación estadísticamente significativa según la prueba de chi cuadrado.

Tabla 3

Enteroparasitosis, y su relación con factores biológicos en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025

Factores biológicos	Enteroparasitosis				Total N	Pruebas de chi-cuadrado	
	Negativo		Positivo				
	N	%	N	%			
Sexo	Femenino	24	39.3	37	60.7	61	0.1035
	Masculino	15	25.4	44	74.6		
Edad	3 años	12	42,9	16	57,1	28	0.5910
	4 años	6	33,3	12	66,7	18	
	5 años	5	26,3	14	73,7	19	
	6 años	5	33,3	10	66,7	15	
	7 años	4	33,3	8	66,7	12	
	8 años	2	18,2	9	81,8	11	
	9 años	4	57,1	3	42,9	7	
	10 años	1	20,0	4	80,0	5	
	11 años	0	0,0	3	100,0	3	
	12 años	0	0,0	2	100,0	2	

En la Tabla 4, se observó que el 73.2 % de los casos de enteroparasitosis se presentó en niños cuyos padres estaban casados. En relación con el nivel de instrucción, se determinó que todos los niños cuyos padres carecían de educación formal (100 %) resultaron positivos para enteroparásitos. Asimismo, el análisis según la procedencia mostró una mayor prevalencia en niños de zonas rurales (78.4 %) frente a aquellos procedentes de áreas urbanas (59.4 %). De igual manera, se destacó que el 89.3 % de los niños parasitados residían en hogares con piso de tierra (Figura 12, Figura 13 y Figura 14). Según la prueba de chi cuadrado, el estado civil de los padres, el número de habitaciones del hogar, y la cantidad de personas que residían en el hogar, no mostraron significancia estadística en relación a los casos positivos de parasitosis. Por el contrario, si se encontró dicha significancia en el grado de instrucción de los padres, la zona de residencia y el material del piso de la vivienda.

Tabla 4

Enteroparasitosis, y su relación con factores sociales en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025.

Factores Sociales		Enteroparasitosis,				Total N	Pruebas de chi- cuadrado
		Negativo		Positivo			
		N	%	N	%		
Estado civil de los padres	Casado	19	26.8	52	73.2	71	0.2365
	Otros	15	39.5	23	60.5	38	
	Soltero	4	40.0	6	60.0	10	
	Viudo	1	100.0	0	0.0	1	
Grado de instrucción del padre	Primaria	6	31.6	13	68.4	19	0.0370*
	Secundaria	12	21.8	43	78.2	55	
	Superior	21	47.7	23	52.3	44	
	Sin instrucción	0	0.0	2	100.0	2	
Zona de residencia	Rural	11	21.6	40	78.4	51	0.0279*
	Urbana	28	40.6	41	59.4	69	
Material del piso del hogar	Cemento	11	29.7	26	70.3	37	0.0055*
	Madera	25	45.5	30	54.5	55	
	Tierra	3	10.7	25	89.3	28	
Número de habitaciones del hogar	1	1	33.3	2	66.7	3	0.7841
	2	23	30.3	53	69.7	76	
	Mas de 2	15	36.6	26	63.4	41	
Número de personas viven en el hogar	> 4	12	29.3	29	70.7	41	0.4071
	1 - 2	2	66.7	1	33.3	3	
	3 - 4	25	32.9	51	67.1	76	

*p <0.05: Se evidencia una relación estadísticamente significativa entre las variables del estudio.

En la Tabla 5 se observa que el único niño que eliminaba sus excretas a campo abierto presentó enteroparasitosis (100%), mientras que la prevalencia fue del 79,2% en quienes utilizaban letrina y del 59,2% en los que contaban con alcantarillado (Figura 15). En cuanto a la eliminación de basura, el 100% de los niños con enteroparásitos la quemaba y el 78,3% la enterraba. Asimismo, el 80,9% de los niños con enteroparasitosis almacenaba sus alimentos a la intemperie. Respecto a la limpieza del hogar, el 83,8% de los niños con parásitos vivía en viviendas que se limpiaban semanalmente. En contraste, el 68% no protegía el recipiente donde almacenaba la basura y el 67,8% usaba calzado dentro del hogar. Se encontró que la eliminación de residuos sólidos, almacenamiento de los alimentos y la frecuencia en la limpieza de la vivienda, tienen relación estadísticamente significativa con los casos positivos de enteroparasitosis; por el contrario, quienes no la tuvieron fueron la eliminación de excretas, protección de los recipientes donde almacena la basura y el uso de zapatos en casa por parte del niño(a).

Tabla 5

Enteroparasitosis, y su relación con las condiciones sanitarias en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025.

Condiciones sanitarias		Enteroparasitosis,				Total	Pruebas de chi-cuadrado
		Negativo		Positivo			
		N	%	N	%		
Eliminación de excretas	Alcantarillado	29	40.8	42	59.2	71	0.0574
	Campo abierto	0	0.0	1	100.0	1	
	Letrina	10	20.8	38	79.2	48	
Eliminación los residuos sólidos	Entierra	10	21.7	36	78.3	46	0.0467*
	Quema	0	0.0	3	100.0	3	
	Recolector de basura	29	40.8	42	59.2	71	
Almacenamiento de los alimentos	A la intemperie	9	19.1	38	80.9	47	0.0122*
	Refrigerador	30	41.1	43	58.9	73	
Frecuencia de limpieza en la vivienda	Diario	7	36.8	12	63.2	19	0.0421*
	Inter diario	25	39.7	38	60.3	63	
	Semanal	6	16.2	31	83.8	37	
	Nunca	1	100.0	0	0.0	1	
Protección de los recipientes donde almacena la basura	No	16	32.0	34	68.0	50	0.9212
	Sí	23	32.9	47	67.1	70	
El/la niño(a) usa zapatos en casa	No	20	32.8	41	67.2	61	0.9456
	Sí	19	32.2	40	67.8	59	

*p <0.05: Se evidencia una relación estadísticamente significativa entre las variables del estudio.

En la tabla 6 se observa que el único niño que tenía como animal de crianza a ovejas presentó parasitosis intestinal, representando el 100 %. Por otro lado, de los 32 niños que criaban roedores y cerdos, el 84.4 % resultaron positivos a parasitosis intestinal. Asimismo, entre los 35 niños que tenían vacas como animales de crianza, el 82.9 % presentaron la misma condición, mientras que de los 37 niños que convivían con perros, el 81.1 % tuvieron parasitosis intestinal (Figura 16, Figura 17 y Figura 18). Al aplicar la prueba de chi cuadrado, se evidenció que sí existe una relación estadísticamente significativa entre el tipo de animal de crianza y la presencia de parasitosis intestinal.

Tabla 6

Enteroparasitosis, y su relación con el contacto con animales domésticos, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025

Animales domésticos	Parasitosis				Total	Pruebas de chi-cuadrado
	Negativo		Positivo			
	N	%	N	%		
Perro	7	18,9	30	81,1	37	0.041*
Gato	10	62,5	6	37,5	16	
Aves	10	26,3	28	73,7	38	
Roedores	5	15,6	27	84,4	32	
Vacas	6	17,1	29	82,9	35	
Ovejas	0	0,0	1	100,0	1	
Cerdos	5	15,6	27	84,4	32	
Ninguno	13	38,2	21	61,8	34	

*p <0.05: Se evidencia una relación estadísticamente significativa entre las variables del estudio.

En la Tabla 7 se observa que los menores que consumían agua de tubería presentaron la mayor frecuencia de parasitosis (100 %), en comparación con aquellos que consumían agua hervida (65,7 %) y embotellada (33,3 %). El 100% de los niños con enteroparásitos lavaban sus alimentos con agua de río, el 83,3% con agua de pozo y el 80,0% con agua de puquio (Figura 19 y Figura 20). En cuanto a los hábitos de higiene, se evidenció que el 100% de los niños con enteroparasitosis tenía padres que solo a veces, o nunca, realizaban el lavado de manos antes y después de ir al baño. Asimismo, el 79,2% de los niños con enteroparásitos no se lavaba las manos después de ir al baño y el 78,4% no lo hacía antes de consumir alimentos (Figura 21). Según la prueba de chi cuadrado, los casos positivos de enteroparasitosis mostraron relación estadísticamente significativa con el tipo de agua de consumo del menor de edad, el lavado de manos después de ir al baño y antes de preparar los alimentos por parte del padre o apoderado y el lavado de manos después de ir al baño y antes de consumir los alimentos por parte de los niños; no obstante, el lavado de los alimentos antes de su preparación no mostró dicha significancia.

Tabla 7

Enteroparasitosis, y su relación con las condiciones higiénicas en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025.

Condiciones higiénicas		Parasitosis				Total N	Pruebas de chi- cuadrado
		Negativo		Positivo			
		N	%	N	%		
Agua de consumo del menor de edad	Botellón	2	66,7	1	33,3	3	0.0477*
	Hervida	37	34,3	71	65,7	108	
	Tubería/grifo	0	0,0	9	100,0	9	
Cómo lava los alimentos antes de consumirlos prepararlos	Agua de llave	32	41.6	45	58.4	77	0.0893
	Agua de pozo	1	16.7	5	83.3	6	
	Agua de río	0	0.0	7	100.0	7	
	Agua puquio	6	20.0	24	80.0	30	
El padre/apoderado realiza el lavado de manos después de ir al baño	A veces	0	0.0	12	100.0	12	0.0145*
	No	0	0.0	3	100.0	3	
	Sí	39	37.1	66	62.9	105	
El padre/apoderado realiza el lavado de manos antes de preparar los alimentos	A veces	0	0.0	11	100.0	11	0.0117*
	No	0	0.0	5	100.0	5	
	Sí	39	37.5	65	62.5	104	
El niño realiza el lavado de manos después de ir al baño	No	11	20.8	42	79.2	53	0.0161*
	Sí	28	41.8	39	58.2	67	
El niño realiza el lavado de manos antes de consumir sus alimentos	No	8	21.6%	29	78.4%	37	0.0283*
	Sí	31	37.3%	52	62.7%	83	

*p <0.05: Se evidencia una relación estadísticamente significativa entre las variables del estudio.

c. Especies parasitarias

En la Tabla 8 se observa que la especie *Blastocystis hominis* presentó la mayor prevalencia, con un 31,5% de los casos, seguida por *Entamoeba coli* con 18,5% y *Giardia lamblia* con 16,9%. Por el contrario, la especie con menor prevalencia fue *Strongyloides stercoralis*, con un 0,8% (Figura 23).

Tabla 8

Enteroparasitosis, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025, según especies parasitarias.

Especies parasitarias	n	%
<i>Ascaris lumbricoides</i>	11	8,9
<i>Blastocystis hominis</i>	39	31,5
<i>Endolimax sp.</i>	9	7,3
<i>Entamoeba coli</i>	23	18,5
<i>Enterobius vermicularis</i>	11	8,9
<i>Iodamoeba sp.</i>	6	4,8
<i>Giardia lamblia</i>	21	16,9
<i>Trichuris trichiura</i>	3	2,4
<i>Strongyloides stercoralis</i>	1	0,8
Total	124	100,0

Total de muestras positivas: 82

V. DISCUSIÓN

Las parasitosis constituyen un importante desafío para la salud pública, especialmente en los países en vías de desarrollo. En el contexto peruano, diversos factores ambientales, sanitarios y condiciones socioeconómicas desfavorables favorecen la persistencia y transmisión de estas enfermedades infecciosas. En particular, el distrito de Tacabamba, ubicado en la provincia de Chota, presenta características geográficas, hábitos higiénicos y limitaciones en el acceso a servicios básicos que incrementan la vulnerabilidad de sus habitantes. Estas circunstancias repercuten principalmente en la población infantil, que, debido a su mayor exposición y a prácticas preventivas aún insuficientes, se encuentra en un riesgo elevado de presentar diferentes formas de parasitismo que afectan su bienestar y desarrollo integral.

En la presente investigación realizada en el distrito de Tacabamba, provincia de Chota, se encontró que el 67,5 % (81/120) de los niños evaluados presentó algún tipo de parasitosis intestinal, lo que evidencia una elevada carga parasitaria en esta población. Este hallazgo confirma que la enteroparasitosis continúa siendo un problema frecuente en contextos rurales, donde las condiciones sanitarias y ambientales favorecen su transmisión. De manera similar, Caja (2021) reportó en Cajamarca una prevalencia del 65,3 % en menores de cinco años, así como a lo descrito por Arando y Valderrama (2021) en Tamburco, Apurímac, donde registraron un 63,6 %. Del mismo modo, Cachay (2021) encontró una prevalencia de 74 % en niños de 6 a 36 meses en Namora. Estas investigaciones, desarrolladas en zonas andinas con características socioeconómicas comparables, refuerzan la persistencia de esta problemática en áreas rurales de la sierra peruana.

Con respecto a las manifestaciones clínicas, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre parasitosis intestinal y síntomas gastrointestinales. Los niños parasitados presentaron alta frecuencia de vómitos (100 %), diarrea (91,3 %) y dolor abdominal (89,1 %), lo que indica que las infecciones parasitarias se expresaron predominantemente con sintomatología digestiva marcada, en la población estudiada. Este patrón es concordante con lo reportado por Valderrama et al. (2024), quienes señalaron que más del 50 % de los escolares con geohelmintiasis en Andahuaylas presentaban vómitos, diarrea y dolor abdominal, particularmente en infecciones por *Ascaris lumbricoides*. Asimismo, Edquén y Bardales (2022) identificaron como síntomas predominantes el dolor abdominal y los vómitos en niños parasitados en Chota.

Sin embargo, otros estudios difieren con lo obtenido. Salas (2024), en Puno, y Mamani y Quispe (2021), en Cusco, reportaron que una proporción considerable de niños parasitados permanecía asintomática, especialmente en infecciones leves por protozoos como *Blastocystis sp.*. Estas discrepancias podrían explicarse por variaciones en la carga parasitaria, la coexistencia de múltiples especies o diferencias en las condiciones ambientales y sanitarias. En el caso de Tacabamba, la elevada frecuencia de síntomas podría estar relacionada con una mayor intensidad de infección o con la presencia concurrente de protozoos y helmintos con mayor potencial patogénico.

Uno de los síntomas clínicos más frecuentes en la población evaluada es el prurito anal, presente en el 75% de los niños parasitados. Este hallazgo sugiere una posible relación con infecciones por *E. vermicularis*, parásito que se caracteriza por producir prurito nocturno debido a la migración de la hembra hacia la región perianal para la oviposición, favoreciendo así la autoinfección y la transmisión intradomiciliaria. Resultados similares fueron descritos por Hernández et al. (2025) en Lima, quienes identificaron el prurito anal como un signo característico en casos de enterobiasis infantil. Esta concordancia refuerza la asociación entre la presencia del síntoma y la posible circulación de *E. vermicularis* en contextos con prácticas higiénicas limitadas. No obstante, otros estudios reportan con menor frecuencia este síntoma. Salas (2024) señaló que el prurito no fue predominante en su población evaluada, mientras que Vélez y Cuervo (2025), en Antioquia, Colombia, encontraron una prevalencia de 18,4 % en niños parasitados. Estas diferencias podrían explicarse por variaciones en la especie parasitaria predominante, la intensidad de infección o las condiciones de higiene del hogar.

La presencia de tos en el 60,6 % de los niños parasitados en Tacabamba podría sugerir una posible relación con infecciones por helmintos que incluyen una fase pulmonar en su ciclo biológico, como *A. lumbricoides*. Durante la migración larvaria a través del parénquima pulmonar, pueden generarse manifestaciones respiratorias transitorias que expliquen la sintomatología observada en parte de la población evaluada. Este hallazgo es concordante con lo descrito por Valderrama et al. (2024), quienes reportaron síntomas respiratorios en escolares con ascariosis, atribuidos al ciclo pulmonar del parásito. Asimismo, Ndeezi et al. (2023) señalaron que un 6,5 % de niños infectados por *G. lamblia* en Uganda presentó tos, lo que evidencia que, aunque menos frecuente, algunas parasitosis intestinales pueden asociarse a manifestaciones respiratorias. Sin embargo, en Tacabamba también deben considerarse factores ambientales que podrían influir en la presencia de tos, como la humedad, las bajas temperaturas y el uso de leña para la cocción de alimentos dentro del hogar, condiciones

observadas durante el trabajo de campo. Estos elementos podrían actuar como factores concurrentes, potenciando la sintomatología respiratoria en los menores.

Otros síntomas como irritabilidad, disminución del apetito y la presencia de heces mucosas se presentaron con frecuencia entre los niños parasitados en este estudio, lo que sugiere que la infección intestinal no solo se manifestó con signos y síntomas gastrointestinales clásicos, sino también con alteraciones conductuales y nutricionales que pueden afectar el bienestar general del menor. Estos hallazgos son concordantes con lo señalado por Huamuro et al. (2023), quienes indican que la ingesta de agua contaminada y una alimentación insuficiente no solo incrementan el riesgo de infección parasitaria, sino que también pueden intensificar la sintomatología digestiva en la población infantil.

No obstante, es importante considerar que estos síntomas no son exclusivos del parasitismo. Mamani y Quispe (2021) reportaron en Cusco que la irritabilidad y la pérdida de apetito también se asociaban a anemia y deficiencias nutricionales, condiciones frecuentes en zonas altoandinas. En el caso de Tacabamba, donde se evidenciaron limitaciones socioeconómicas y patrones alimentarios posiblemente inadecuados, es probable que factores nutricionales y ambientales coexistan con el parasitismo, potenciando la expresión de síntomas inespecíficos, pero clínicamente relevantes.

En los factores biológicos, si bien el sexo no mostró una asociación estadísticamente significativa con la parasitosis intestinal, se observó una mayor prevalencia en los varones (74,6%). Este hallazgo indica que la diferencia observada podría deberse a una mayor exposición ambiental en este grupo, y no necesariamente a una diferencia biológica intrínseca. Resultados similares fueron descritos por Sánchez (2023) en Tacabamba, quien también encontró mayor frecuencia de parasitismo en el sexo masculino, atribuyéndolo a prácticas recreativas al aire libre y mayor contacto con el suelo. De igual manera, Zambrano y Vélchez (2020) señalaron que las diferencias observadas entre niños y niñas podrían explicarse principalmente por factores conductuales.

Sin embargo, otros estudios reportan patrones distintos. Bautista y Bedoya (2024) observaron mayor prevalencia en niñas en Ayacucho, relacionándolo con su participación en tareas domésticas que implican contacto con agua o alimentos potencialmente contaminados. Asimismo, Apaza et al. (2023) no encontraron diferencias significativas entre sexos. En conjunto, estos hallazgos indican que las variaciones según sexo parecen depender más del

contexto sociocultural y de los roles cotidianos propios de cada comunidad que de factores biológicos, lo cual podría explicar la tendencia observada en Tacabamba.

Con respecto a la edad, el presente estudio evidenció una mayor prevalencia de parasitosis en el grupo etario de 10 a 12 años. Este resultado podría relacionarse con una mayor autonomía en las actividades diarias, menor supervisión de los hábitos higiénicos y mayor interacción con el entorno escolar y comunitario, factores que incrementan la exposición a fuentes contaminadas. Este hallazgo coincide con lo reportado por Palacios et al. (2024), quienes también identificaron mayor frecuencia de infección en escolares de mayor edad, asociándola a patrones conductuales y ambientales propios de esta etapa. Los resultados obtenidos en Tacabamba sugieren que las estrategias preventivas no deben centrarse únicamente en niños pequeños, sino también en escolares mayores, quienes podrían constituir un grupo de riesgo relevante dentro de la dinámica comunitaria de transmisión.

El grado de instrucción de los padres mostró una asociación estadísticamente significativa con la presencia de parasitosis intestinal, evidenciándose que el 100 % de los niños cuyos padres no contaban con instrucción formal estaban parasitados. Este resultado sugiere que la educación parental influye directamente en las prácticas de higiene, manejo del agua y adopción de medidas preventivas. Hallazgos similares fueron reportados por Muchaypiña (2021), quien relacionó la baja escolaridad con condiciones sanitarias deficientes y prácticas de riesgo en el hogar. Asimismo, Pesantes y Reto (2020) señalaron que el desconocimiento de los padres limitaba la desparasitación periódica de los niños. En conjunto, estos estudios respaldan la importancia de la educación sanitaria familiar como componente clave en la prevención.

Por otro lado, la procedencia rural también mostró asociación significativa, con una prevalencia del 78,4 % en niños de zonas rurales. Este hallazgo es concordante con lo descrito por Boñón y Mendoza (2023), quienes vincularon la alta frecuencia de parasitosis en Cajamarca con deficiencias en saneamiento básico. De manera complementaria, el material del piso del hogar presentó significancia estadística, observándose mayor parasitismo en viviendas con piso de tierra. Este tipo de superficie favorece el contacto directo con suelo potencialmente contaminado, lo que coincide con lo señalado por Arando y Valderrama (2021). En el contexto de Tacabamba, estos resultados evidencian que la parasitosis intestinal no depende únicamente de factores individuales, sino de un entramado social y estructural donde educación, entorno rural y condiciones de vivienda interactúan facilitando la transmisión.

Un hallazgo destacado de este estudio es la relación entre el estado civil de los padres y la prevalencia de infección, observándose que los niños con padres casados presentaron tasas más altas de parasitosis. Si bien este resultado podría parecer inesperado, en el contexto rural de Tacabamba podría explicarse por dinámicas familiares propias de la zona, donde ambos progenitores suelen desempeñar labores agrícolas o ganaderas que demandan largas jornadas fuera del hogar, lo que podría reducir la supervisión directa de los hábitos higiénicos de los menores. Hallazgos similares fueron descritos por García y Obeso (2024), quienes señalaron que en comunidades rurales la limitada supervisión parental se asocia con mayor riesgo de infecciones intestinales. No obstante, esta asociación debe interpretarse con cautela, ya que el estado civil por sí mismo no constituye un factor biológico de riesgo, sino que puede actuar como indicador indirecto de condiciones socioeconómicas y dinámicas familiares particulares.

En esta investigación, variables como el hacinamiento, el número de dormitorios y la actividad económica familiar no mostraron asociación estadísticamente significativa con la presencia de parasitosis intestinal. Este resultado sugiere que, en el contexto específico de Tacabamba, estos factores podrían no tener un peso determinante o estar mediados por otras condiciones estructurales predominantes. Sin embargo, la literatura muestra resultados diversos. Contreras (2024), en Ayacucho, reportó que el hacinamiento se asociaba con mayor riesgo de parasitosis en menores de cinco años. Estas diferencias evidencian que el impacto de los factores socioeconómicos y de vivienda no es uniforme, sino que depende del contexto demográfico, sanitario y cultural de cada comunidad.

En conjunto, los hallazgos obtenidos en Tacabamba destacan la relevancia de los determinantes sociales en la salud infantil. Factores como el nivel educativo de los padres, la condición de la vivienda, el tipo de piso y la procedencia rural mostraron mayor consistencia en su relación con la parasitosis intestinal. Estos elementos interactúan con la disponibilidad de agua segura, las prácticas de higiene y las dinámicas familiares, configurando un entorno que favorece la persistencia del ciclo de transmisión. Las variaciones observadas al compararse con otros estudios nacionales sugieren que los determinantes de la parasitosis no actúan de manera aislada, sino que están modulados por las características geográficas, culturales y socioeconómicas propias de cada región. Por ello, las estrategias de prevención y control deben adaptarse a las particularidades locales para lograr intervenciones más efectivas en poblaciones rurales de la sierra peruana.

De manera complementaria las condiciones sanitarias del hogar y el consumo de agua no tratada constituyen factores determinantes en la presencia de enteroparasitosis en niños del distrito de Tacabamba. En particular, el uso de agua proveniente de puquios, acequias o ríos mostró asociación significativa con la parasitosis. Este hallazgo es concordante con lo descrito por Boñón y Mendoza (2023), quienes relacionaron la falta de acceso a agua potable y sistemas adecuados de saneamiento con mayor frecuencia de parasitismo infantil. De manera similar, Muchaypiña (2021) identificó que prácticas sanitarias deficientes y el manejo inadecuado de excretas incrementaban el riesgo de infección en población pediátrica. En Tacabamba, donde el acceso a agua segura puede ser limitado y el contacto cercano con animales domésticos es frecuente, estas condiciones generan un entorno favorable para la persistencia del ciclo de transmisión fecal-oral. Ello refuerza la necesidad de intervenciones orientadas no solo al tratamiento farmacológico, sino también al mejoramiento de infraestructura sanitaria y educación en higiene comunitaria.

En el presente estudio, el manejo inadecuado de excretas, incluyendo la ausencia de baño, el uso de letrinas rústicas o la defecación al aire libre, se identificó como un factor relevante en la persistencia de enteroparasitosis. Estas condiciones favorecen la contaminación del suelo y del agua, incrementando la exposición a formas infectantes en el entorno doméstico. Resultados similares fueron reportados por Mamani y Quispe (2021), quienes señalaron que la carencia de saneamiento básico incrementaba la contaminación ambiental en comunidades altoandinas. Asimismo, Delgado (2024) relacionó la disposición inadecuada de excretas con mayor frecuencia de infección por *Ascaris* y *Giardia* en poblaciones rurales de Cajamarca. No obstante, estudios internacionales como el de Boy et al. (2020) en Paraguay evidencian que, aun en contextos con deficiencias sanitarias, la adopción de prácticas higiénicas adecuadas puede reducir la prevalencia de parasitosis. Esto sugiere que el manejo de excretas no actúa de manera aislada, sino en interacción con factores como la educación sanitaria, los hábitos de higiene y la organización familiar, modulando el riesgo real de infección.

Este hallazgo evidencia que, el contacto estrecho con animales domésticos y de crianza mostró asociación significativa con la parasitosis intestinal, observándose prevalencias superiores al 80 % en niños que convivían con roedores, cerdos, vacas y perros. Este resultado sugiere que la proximidad constante a animales puede favorecer la contaminación del entorno doméstico y facilitar la transmisión de parásitos a través del suelo, el agua o los alimentos. Hallazgos similares fueron descritos por Pesantes y Reto (2020), quienes reportaron mayor

frecuencia de *G. lamblia* y *E. vermicularis* en niños con contacto frecuente con animales. Asimismo, Arando y Valderrama (2021) señalaron que la crianza de animales dentro o en las inmediaciones del hogar incrementa el riesgo de infección parasitaria en contextos rurales.

No obstante, el riesgo no depende únicamente de la presencia de animales, sino del manejo sanitario, la delimitación de espacios y los hábitos de higiene familiar. En Tacabamba, donde coexisten agua no tratada, saneamiento deficiente y almacenamiento inadecuado del agua, la proximidad con animales actúa como un factor adicional que actúa como un factor adicional que incrementa la exposición ambiental. Estos hallazgos respaldan la necesidad de intervenciones integrales que incluyan educación sanitaria, mejoras en infraestructura básica y prácticas adecuadas de manejo de animales.

Los hábitos higiénicos deficientes constituyeron otro factor determinante en la presencia de parasitosis intestinal. Se evidenció que el 100 % de los niños parasitados pertenecía a hogares donde el lavado de manos después de ir al baño y antes de preparar alimentos se realizaba solo a veces o nunca. Este resultado refuerza el papel fundamental de la higiene como barrera primaria en la interrupción del ciclo fecal-oral. Este hallazgo coincide con Arando y Valderrama (2021), y con Edquén y Bardales (2022), quienes identificaron el lavado inadecuado de manos y alimentos como factores de riesgo relevantes para el parasitismo infantil. Asimismo, Sánchez (2025) demostró que familias con prácticas higiénicas deficientes presentaban mayores tasas de infección intestinal en niños.

En contextos rurales como Tacabamba, donde coexisten limitaciones en saneamiento y acceso a agua segura, la falta de higiene potencia el riesgo de transmisión y puede agravar consecuencias nutricionales, como se ha descrito en poblaciones altoandinas (Jara, 2020). En este sentido, los resultados obtenidos confirman que la promoción del lavado de manos y la educación sanitaria dirigida a cuidadores y escolares constituyen estrategias clave para reducir la carga de enteroparasitosis infantil.

En relación con el tipo de agua de consumo del menor de edad, se evidenció una asociación estadísticamente significativa con la presencia de parasitosis intestinal. Se observó mayor frecuencia de infección en niños que consumían agua de tubería sin tratamiento previo, en comparación con aquellos que consumían agua hervida o embotellada. Este hallazgo sugiere que, en el contexto rural de Tacabamba, el agua distribuida por tubería no garantiza necesariamente condiciones de potabilidad, constituyendo un posible vehículo de transmisión

parasitaria. La diferencia observada respalda la importancia del tratamiento doméstico del agua, como el hervido, en la reducción del riesgo de infección. Estos resultados concuerdan con Lachos y Núñez (2022), quienes reportaron elevada prevalencia de *G. lamblia* en niños, parásito cuya transmisión se asocia principalmente al consumo de agua contaminada. En este sentido, el tipo de abastecimiento y el tratamiento del agua deben considerarse determinantes clave en la dinámica de transmisión, particularmente de protozoarios intestinales, en comunidades rurales con infraestructura sanitaria limitada.

En cuanto a las especies parasitarias identificadas en los niños del distrito de Tacabamba, se observó un predominio de protozoos intestinales, destacando *B. hominis* (31,5 %), seguido de *E.coli* (18,5 %) y *G. lamblia* (16,9 %). Este patrón resulta coherente con los determinantes ambientales y sanitarios previamente descritos, tales como las deficiencias en saneamiento básico y las prácticas higiénicas inadecuadas, condiciones frecuentes en contextos rurales como Tacabamba. Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Sánchez (2023) en la misma zona geográfica, donde también se evidenció predominio de protozoarios intestinales. De manera similar, estudios realizados en Cajamarca y Chota (Edquén y Bardales, 2022; Lachos y Núñez, 2022) han señalado a *G. lamblia* y *B. hominis* como especies frecuentes en población infantil, reforzando el papel del agua y la higiene en su transmisión. En menor proporción se identificaron helmintos como *A. lumbricoides* y *E. vermicularis*, cuya presencia refleja contaminación del suelo y exposición a ambientes insalubres, en concordancia con lo descrito en escolares rurales de la región (Valderrama et al., 2024).

En conjunto, los hallazgos del presente estudio evidencian que la enteroparasitosis infantil en el distrito de Tacabamba responde a una interacción compleja de determinantes sociales, ambientales y sanitarios propios de contextos rurales altoandinos. El predominio de protozoarios intestinales y la asociación significativa con factores como el tipo de agua, el saneamiento, los hábitos higiénicos y el contacto con animales reflejan la persistencia de condiciones estructurales que favorecen la transmisión fecal-oral.

Estos resultados confirman que la parasitosis infantil no constituye únicamente un problema biológico, sino un fenómeno estrechamente vinculado a desigualdades en infraestructura básica, educación sanitaria y organización del entorno doméstico. En este escenario, las estrategias de prevención deben trascender el tratamiento farmacológico periódico e incorporar intervenciones integrales orientadas a mejorar el acceso a agua segura, fortalecer el saneamiento y promover prácticas higiénicas sostenibles en la comunidad.

VI. CONCLUSIONES

- La prevalencia de enteroparasitosis fue de 67.5 % en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, asimismo, al realizar el análisis estadístico se observó una asociación significativa entre el diagnóstico de parasitosis intestinal y la presencia de síntomas gastrointestinales, los factores sociodemográficos, ambientales y de hábitos de higiene.
- El 100 % de los niños con vómitos y de aquellos que expulsaron lombrices resultaron positivos para enteroparásitos; además, el 91.3 % de los niños con diarrea, el 89.1 % de los que presentaron dolor abdominal y el 85.7 % de los que tuvieron deposiciones mucosas también fueron parasitados.
- La mayor afectación estuvo en los niños varones (74.6 %), en los grupos de 11 y 12 años (100 %), y en aquellos provenientes de zonas rurales (78.4 %), el 100 % de los niños con padres sin educación formal estaban parasitados, y con las condiciones de vivienda, destacando pisos de tierra (89.3 %), almacenamiento de alimentos a la intemperie (80.9 %) y manejo inadecuado de residuos sólidos (100 % quemando, 78.3 % enterrando). La crianza de animales domésticos también mostró alta prevalencia, especialmente en niños con roedores, cerdos, vacas y perros (81.1 – 84.4 %). Por último, los hábitos de higiene deficientes, como la falta de lavado de manos antes y después del baño (100 %) o antes de comer (78.4 %).
- La especie *Blastocystis hominis* presentó la mayor prevalencia, con un 31,5% de los casos, seguida por *Entamoeba coli* con 18,5% y *Giardia lamblia* con 16,9%.

VII. RECOMENDACIONES

- Realizar sesiones educativas dirigidas a padres de familia y niños de la comunidad de Tacabamba sobre la importancia de la higiene personal, enfatizando el lavado de manos antes de consumir alimentos y después de usar el baño, así como la adecuada manipulación de alimentos.
- Fomentar en las familias la adecuada disposición de los residuos sólidos en recipientes o espacios destinados para su recolección, evitando prácticas como enterrarlos o quemarlos sin control.
- Recomendar a las familias almacenar los alimentos en recipientes limpios y cubiertos para prevenir su contaminación, así como consumir agua segura, previamente hervida o tratada.
- Orientar a las familias sobre prácticas adecuadas de higiene en la crianza de animales domésticos, evitando su permanencia dentro de la vivienda o el contacto directo con los niños.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguedo, A., y Malhaber, M. (2023). *Frecuencia de parasitosis intestinal en pacientes que ingresan por consulta externa al Hospital José Hernán Soto Cadenillas de Chota, Cajamarca – Perú* [tesis de grado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/13961>
- Alvitres, V. (2000). *Método científico. Planificación de investigación*. Edit. Ciencias. Chiclayo. 97p.
- Andrade, I., Muñoz, G., Álava, N., y Cerezo, B. (2021). Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de 5 a 9 años del barrio Las Penas de la ciudad de Guayaquil 2020. *Boletín de Malariología Y Salud Ambiental*, 61(2), 185–194. <https://www.iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/286>
- Apaza, C., Cuna, W., Brañez, F., Passera, R. y Rodriguez, C. (2023). Frecuencia de parásitos gastrointestinales, anemia y estado nutricional en niños de diferentes regiones geográficas de Bolivia. *Journal of tropical medicine*, 5020490. https://www.researchgate.net/publication/376386961_Frequency_of_Gastrointestinal_Parasites_Anemia_and_Nutritional_Status_among_Children_from_Different_Geographical_Regions_of_Bolivia
- Apt, W. (2013). *Parasitología humana* (1ª ed.). McGraw Hill Education.
- Arando, J., y Valderrama, A. (2021). Prevalencia de parásitos intestinales en población infantil de Tamburco (Perú) asociada a prácticas de higiene y crianza de animales. *Revista de Medicina Veterinaria*, 1(43), 61-72. <http://www.scielo.org.co/pdf/rmv/n43/2389-8526-rmv-43-61.pdf>
- Barros, P., Martínez, B., y Romero, J. (2023). Parasitosis intestinales. *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría*, 1, 123-137. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11_parasitosis.pdf
- Bautista, X., y Bedoya, A. (2024). Características epidemiológicas y clínicas de la parasitosis intestinal en niños del puesto de salud de Mollepata - Ayacucho 2022. [tesis de grado, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio Institucional USMP. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/13541/bedoya_bautista.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Becerril, M. (2014). *Parasitología médica*, (4ª ed.). McGraw Hill. <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1483>
- Bethony, J. Brooker, S., Albonico, M., Geiger, S., y Loukas, A. (2006) Infecciones por helmintos transmitidos por el suelo: ascariasis, tricuriasis y anquilostomiasis. *The Lancet*, 367(9521), 1521-1532. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(06\)68653-4/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(06)68653-4/abstract)
- Bone, M., y Piguave, J. (2023). Parasitosis intestinal y su repercusión en el estado nutricional y desarrollo de los niños en etapa escolar de Latinoamérica. *Polo del conocimiento*, 8(4), 385 – 401. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152260>

- Boñón, R., y Mendoza, M. (2023). *Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 2 - 5 años y el saneamiento básico en sus viviendas de la jurisdicción del centro de salud Pachacutec, Cajamarca - Perú, 2023* [tesis de grado, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrello]. Repositorio Institucional UPAGU.
- Boy, L., Alcaraz, R., Benítez, J., Guerrero, D., Galeano, E., y González, N. (2020). Parasitosis intestinal en escolares de Fernando de la Mora, Paraguay. *Revista Científica Ciencias de la Salud*, 2(1), 54-62. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/10/1292577/ao6_salud_up-2.pdf
- Cachay, W. (2021). *Anemia y parasitosis intestinal en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el puesto de salud de Namora, Cajamarca, 2019* [tesis de grado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC. https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4379/WILSER%20ORLANDO%20CACHAY%20CERQUIN_tesis.pdf?sequence=1
- Cacua, K. (2024). *Factores ambientales y su influencia en la epidemiología de la cisticercosis en Colombia: revisión sistemática de literatura* [tesis de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional UCC. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/c51b1ba2-9952-4832-a0aa-f5be8689d741/content>
- Caja, M. (2021). *Parasitosis intestinal y anemia en niños atendidos en el Centro de Salud Huambocancha Baja – Cajamarca, 2019* [tesis de grado, Universidad de San Pedro]. Repositorio Institucional de USP. <https://repositorio.usanpedro.edu.pe/items/d3077f52-fe02-41e2-bad8-61015e411ca6>
- Cardozo, G., y Samudio, M. (2017). Factores predisponentes y consecuencias de la parasitosis intestinal en escolares paraguayos. *Pediatría (Asunción)*, 44(2), 117–125. <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/159>
- Castillo, E. (2023). *Enteroparasitismo y niveles de desnutrición en escolares de Cascas (La Libertad, Perú)* [tesis de grado, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio Institucional UNT. <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/39082693-b2f4-489f-a69a-89eaf21cdc92/content>
- Castro, J., Castillo, M., y Herrera, D. (2021). Características sociodemográficas y clínicas asociadas a la infección parasitaria intestinal en los habitantes de la comuna Joa y Chade del Cantón Jipijapa. *Journal of Science and Research*, 6(2), 113 – 132. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/1058>
- Centers for Disease Control and Prevention (2024, 14 de noviembre). *Acerca de los parásitos*. CDC. <https://www.cdc.gov/parasites/index.html>
- Cerquín, R. (2021). *Eosinofilia y Parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años atendidos en el Centro de Salud La Tulpuna, Cajamarca 2019* [tesis de grado, Universidad San Pedro]. Repositorio Institucional USP. <https://repositorio.usanpedro.edu.pe/items/f3f41c21-5d38-4b88-a70c-218e5adcd42c>

- Cisneros, A., Ganchozo, W., y Zambrano G. (2021). Efectos de la infección por *Trichuris trichiura* en el desarrollo físico en niños de 0 a 15 años de edad. *Polo del conocimiento*, 6(9), 1059 - 1072. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8094554.pdf>
- Contreras, L. (20124). Saneamiento ambiental y parasitosis intestinal en niños menores de 5 años en el centro minero huanca, Ayacucho 2023. [tesis de grado, Universidad Nacional San Luis Gonzaga]. <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/eec8fa9d-59b3-4abf-9ff0-447111eeef5a/content>
- Delgado, W. (2024). Giardiasis en niños expuestos y no expuestos a la contaminación por residuos sólidos del camal municipal de chota- cajamarca, 2021 – 2022. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC. <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/8672/Tesis%20Wilmer%20Delgado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dhaka, R., Verma, R., Parmar, A., Chayal, V., Kalhan, M., Bhalla, K., Chawla, S., Agrawal, G., Kumar, G., y Sachdeva, A. (2020). Asociación entre los determinantes socioeconómicos y la helmintiasis transmitida por el suelo entre niños escolares de una zona rural de Haryana. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(7), 3712–3715. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7567293/>
- Edquén, C., y Bardales, M. (2022). *Prevalencia de parásitos intestinales y factores de riesgo en niños menores de 12 años, comunidad de Cañafisto, distrito de Chota, Cajamarca. Octubre 2019 – marzo 2020* [tesis de grado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10713>
- Freeman, M., Garn, J., Sclar, G., Boisson, S., Medlicott, K., Alexander, K., Penakalapati, G., Anderson, D., Mahtani, A., Grimes, J., Rehfuess, E., y Clasen, F. (2017). El impacto del saneamiento en las enfermedades infecciosas y el estado nutricional: una revisión sistemática y un metanálisis. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 220(6), 928-949. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28602619/>
- Frías, W. (2023). *Factores asociados a infestación por parásitos intestinales en niños de 3 a 5 años* [tesis de grado. Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/132066/Frias_RWG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gamboa, M. (2023). Parasitología comparada. *Modelos parasitarios*, 336 - 347. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/149159>
- García, M. y Obeso, W. (2024). Factores de riesgo y presencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años. Chachapoyas. Perú. 2022. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 5(4), 1513–1539. <https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/407>
- Google Maps (2025). [Mapa de Tacabamba]. https://www.google.com/maps/place/Tacabamba,+06136/@-6.3930129,-78.6123923,16z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x91b3824ca4d50ad1:0x64e4999a7480bd4a!8m2!3d-6.393625!4d-78.610081!16s%2Fm%2F0409hhp?entry=tту&g_ep=EgoyMDI1MTIwOS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D

- Hernández, E., River, S. Hernández, D., Gonzales, D., y Tarife, I. (2025). Caracterización de pacientes con enterobiasis de 1 a 10 años de edad. *Revista científica estudiantil 2 de Diciembre*, 8(563). <https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/download/563/419?inline=1#:~:text=M%C3%A9todos:%20se%20realiz%C3%B3%20un%20estudio,la%20incidencia%20de%20esta%20enfermedad.>
- Huamuro, M., Perales, K., Alarcón, A., y Bernilla, K. (2023). Calidad del agua de consumo y parasitosis intestinal en viviendas del sector Linderos Bajo, Jaén – Cajamarca. *Revista Ciencia y Salud, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza*. <https://revistas.untrm.edu.pe/index.php/CSH/article/view/527>
- Huayanca, B., y Iannacone, J. (2020). Prevalencia de enteroparasitosis en niños en edad preescolar de dos instituciones educativas en la ciudad de Ica, Perú. *Revista Neotropical de Helminología*, 14(2), 227-241. <https://revistas.unfv.edu.pe/NH/article/view/809>
- Iannacone, J., Osorio, M., Utia, R., Alvarino, L., Ayala, Y., Del Águila, C., Huaccho, J., Quiñonez, D., Pineda, C., Rojas, V., Chávez, R., La Serna, P., Cárdenas, J., y Wetzel, E. (2021). Enteroparasitosis en Perú y su relación con el Índice de desarrollo humano. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 59(5), 368 – 376. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1357929/4426-28068-1-pb-05-03.pdf>
- Instituto Nacional de Salud (2014). *Manual de procedimiento de laboratorio para el diagnóstico de los parásitos intestinales del hombre*. Ministerio de Salud. https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14196/1147/serie_normas_tecnicas_nro_37%20-%20SALUD%20PUBLICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2014). *Ancylostoma spp*. Ministerio de trabajo y economía social. <https://www.insst.es/agentes-biologicos-basebio/parasitos/ancylostoma-spp>.
- Irigoín, B., Y Tarrillo, G. (2024). *Factores de riesgo asociados a parasitosis intestinal en preescolares atendidos en el Centro de Salud Chiguirip, Chota 2024* [tesis de grado, Universidad Nacional Autónoma de Chota]. Repositorio Institucional UNACH. <https://repositorio.unach.edu.pe/items/6b40378f-0a94-450c-a2e8-8c238ca9057a>
- Jara, J. (2020). *Caracterización microbiológica de niños con anemia y parasitosis. Chalhuanca, Apurímac, 2020* [tesis de grado, Universidad San Pedro]. Repositorio Institucional de la universidad de San Pedro. <https://repositorio.usanpedro.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ba011085-0eb0-4c66-a78f-483efc76ad47/content>
- Lachos, M., y Núñez, K. (2022). *Prevalencia de Giardia lamblia en niños de 2 a 10 años de edad atendidos en el laboratorio solidaridad - Paucar S.A.C, Jaén, Cajamarca, febrero – diciembre 2020* [tesis de grado, Universidad Nacional de Jaén]. Repositorio Institucional UNJ. <http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/468>
- Luby, S., Rahman, M., Arnold, B., Unicomb, L., Ashraf, S., Winch, P., Stewart, C., Begum, F., Hussain, F., Benjamin-Chung, Leontsini, E., Naser, A., Parvez, S., Hubbard, A., Lin, A., Nizame, F., Jannat, K., Ercumen, A., Ram, P., y Colford, J. (2018). Efectos de la calidad del agua, el saneamiento, el lavado de manos y las intervenciones

- nutricionales sobre la diarrea y el crecimiento infantil en las zonas rurales de Bangladesh: un ensayo controlado aleatorizado por grupos. *The Lancet*, 6(3), 302–315. [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(17\)30490-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(17)30490-4/fulltext)
- Mamani, A. y Quispe, F., (2021). *Factores asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3 a 12 años de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019* [tesis de grado. Universidad Nacional De San Antonio Abad del Cusco]. UNSAAC. https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5912/253T20210197_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mamani, R., Alberca, A., Columbia, C., y Cajachagua, M. (2019). Estrategias para disminuir diarreas parasitosis y anemia en menores de cinco años zona altoandina Perú. *Revista Horizonte Sanitario*, 18(3), 307-318. <http://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v18n3/2007-7459-hs-18-03-307.pdf>
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., y García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 36–49. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista->
- Marie, C. y Petri, W. (2022, 01 de junio). Amebiasis. *Manual Ambiental*, 63(1), 19–26. <http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/664>
- Marie, C. y Petri, W. (2022, 01 de octubre). *Anquilostomiasis*. Manual MSD. <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/infecciones/infecciones-parasitarias-nematodos-lombrices/anquilostomiasis>
- Marie, C. y Petri, W. (2024, 1 de mayo). *Giardiasis*. Manual MSD. <https://www.msmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/protozoos-intestinales-y-microsporidias/giardiasis>
- Merizalde, L., Guallo, M., Alarcón, M., y Andrade, C. (2023). Giardía intestinalis: estado nutricional y hematimétrico en niños escolares del cantón Tenguel, Ecuador. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 63 (1), 19 – 26. <https://cainfo.iaes.edu.ve/cgi-bin/koha/opac-retrieve-file.pl?id=a495c23ea1ffe0187af8dadb122d3f35>
- Muchaypiña, R. (2021). *Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años asociada a factores socio sanitarios en el centro de salud La Real, Majes. Arequipa 2020* [tesis de grado, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio Institucional de UCSM. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/05b66ffe-483b-4f2f-a953-911935e92620>
- Muchaypiña, R. (2021). *Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años asociada a factores socio sanitarios en el centro de salud La Real, Majes. Arequipa 2020* [tesis de grado, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio Institucional de UCSM. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/05b66ffe-483b-4f2f-a953-911935e92620>
- Muñoz, S., y Telenchana, E. (2024). Parasitosis intestinal y sus factores de complicación en menores de 5 años, una revisión sistémica. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(1), 861-868. https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/2204
- Murillo, A., Rivero, Z., y Bracho, A. (2020). Parasitosis intestinales y factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la zona urbana del cantón Jipijapa, Ecuador. *Kasmera*, 48(1). <https://www.redalyc.org/journal/3730/373064123016/html/#B2>

- Murillo, W., Murillo, A., Celi, K., y Zambrano, C. (2022). Parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de Latinoamérica: Revisión Sistemática. *KASMERIA*, 50. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/kasmera/article/view/34840/41097>
- Murillo. A., Zavala. A., Guevara. Y., y Peralta. J. (2021). Epidemiología y diagnóstico en Latinoamérica de tricocéfalo. *Polo del conocimiento*. 6(3). 2591 - 2616. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9438671.pdf>
- Ndeezi, G., Mor, S., Ascolillo, L., Tasimwa, H., Nakato, R., Kayondo, L., Tzipori, S., Mukunya, D., Griffiths, J., y Tumwine, J. (2023). *Giardia duodenalis* en niños ugandeses de 9 a 36 meses de edad en Kampala, Uganda: prevalencia y factores asociados. *Revista Estadounidense de Medicina e Higiene Tropical*, 109(1), 147 - 152. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37253438/>
- Olalla, R., y Tercero, M. (2011). Parasitosis comunes internas y externas. Consejos desde la oficina de farmacia. *Offarm*, 30(4), 33-39. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-X0212047X11247484>
- Organización Mundial de la Salud (2023, 18 de enero). *Infecciones por helmintos transmitidos por el suelo*. Who. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>
- Organización Panamericana de la Salud (2022). *Creecer sin parásitos*. Paho. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9842:2014-growing-up-without-parasites&Itemid=135&lang=es
- Organización Panamericana de la Salud (2024, 10 de mayo). *Geohelmintiasis*. Paho.org. <https://www.paho.org/es/temas/geohelmintiasis>
- Palacios, J., Velázquez, L., Vigil, N., Esteban, I., Velázquez, A., y Enriquez, G. (2024). Parasitosis intestinales en niños de edad escolar en Jancao (Huánuco) Perú. *Vive*, 7(19). <http://www.scielo.org.bo/pdf/vrs/v7n19/a14-174-182.pdf>
- Pesantes, M., y Reto, B. (2020). *Factores epidemiológicos asociados a enteroparásitos zoonóticos en perros (Canis familiaris) y niños de la Institución Educativa inicial "Angelitos De María", José Leonardo Ortiz, 2018* [tesis de grado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8353/BC-4753%20PESANTES%20SANTA%20CRUZ-RETO%20CHAVARRY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pesantes, M., y Reto, B. (2020). *Factores epidemiológicos asociados a enteroparásitos zoonóticos en perros (Canis familiaris) y niños de la Institución Educativa inicial "Angelitos De María", José Leonardo Ortiz, 2018* [tesis de grado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8353/BC-4753%20PESANTES%20SANTA%20CRUZ-RETO%20CHAVARRY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pinzón A., Gaona, M., Bouwmans, M., Chávarro, L., Chafloque, J., Zuluaga, C., Aguirre, A., y Espinoza, A. (2019). Acceso a agua potable, protección ambiental y parasitismo

- intestinal infantil en El Codito. Bogotá, Colombia. *Revista de Salud Pública*, 21(1), 42-48. <https://scielosp.org/pdf/rsap/2019.v21n1/42-48/es>
- Prieto, L., Pérez, R., Cabello, A., Petkova, E., y Górgolas, M. (2016). Geohelminths. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 34(6), 384 - 389. <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosasmicrobiologia-clinica-28-articulo-geohelminths-S0213005X16000690>
- Salas, Q. (2024). *Parasitosis intestinal y su relación con los factores sanitarios en niños de 1 a 10 años que asisten al hospital San Juan de Dios de Ayaviri 2024* [tesis de grado. Universidad Nacional Del Altiplano]. UNAP. <https://repositorio.unap.edu.pe/server/api/core/bitstreams/913b29a0-d63f-405a-a75b-158c056b7476/content>
- Sánchez, L. (2020). *Prevalencia y factores de riesgo del enteroparasitismo en niños atendidos en el Hospital de Caraz – Perú* [tesis de grado, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio Institucional UNITRU. <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15652>
- Sánchez, M., y Cabrera X. (2020). Control de enfermedades parasitarias intestinales en niños, distrito de Túcume. *Revista Científica de enfermería*, 9(1). <https://revista.cep.org.pe/index.php/RECIEN/article/view/15/13>
- Sánchez, R. (2023). *Características epidemiológicas en niños de 2 a 14 años de edad con diagnóstico de parasitosis intestinal, atendidos en el Centro de Salud de Tacabamba, enero - diciembre, 2022* [tesis de grado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC. <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/5702>
- Sánchez, S. (2025). Hábitos de higiene y parasitosis intestinal en niños de 5 años en el sector Huamanguilla, Los Aquijes, Ica, 2022. [Tesis de grado, Universidad Nacional San Luis Gónzaga]. Repositorio Institucional UNSLG. <https://repositorio.unica.edu.pe/items/7f653edd-71bd-47e2-a040-ff8c1f4b6d40>
- Silva, M., Carrasco, F., y Moreno, M. (2023). *Manual de parasitología clínica* [Archivo PDF].
- Sinha, R., Rajesh, A., Sawat, S., Rajiah, P., y Ramachandran, I. (2012). Infecciones e infestaciones del tracto gastrointestinal. Parte 2: Infecciones parasitarias y otras. *Radiología Clínica*, 67, 495-504. [https://www.clinicalradiologyonline.net/article/S0009-9260\(11\)00466-1/fulltext](https://www.clinicalradiologyonline.net/article/S0009-9260(11)00466-1/fulltext)
- Strunz, E., Addiss, D., Stocks, M., Ogden, S., Utzinger, J., y Freeman, M. (2014). Water, sanitation, hygiene, and soil-transmitted helminth infection: A systematic review and meta-analysis. *PLOS Medicine*, 17(6). <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001620>
- Valderrama, A., Serrano, K., y Quispe, W. (2024). Asociación entre geohelminthiasis y signos clínicos en niños de edad escolar. *Revista de investigaciones veterinarias del Perú*, 35(2), 1 - 10. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/veterinaria/article/download/26076/20931/108542>

- Vélez, M. y Cuervo, C. 2025. Prevalencia de parasitosis intestinales en niños en edad escolar en Antioquia. *SALUD UIS*. 57. <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/16376/14485>
- Vides, M. (2024). Influencia de la Enteroparasitosis en el Desarrollo Cognitivo Infantil. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 12150 – 12170. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/14643#:~:text=Resultados%3A%20se%20encontr%C3%B3%20que%20condiciones,los%20ni%C3%B1os%20que%20las%20padecen.>
- Villavicencio, L. (2020). Factores de riesgo de parasitosis en niños menores de cinco años de un asentamiento humano – Perú, 2020. *Revista Venezolana de Salud Pública*, 9(2), 65-75. <https://revistas.uclave.org/index.php/rvsp/article/view/3470/2185>
- Walson, J., y Berkley, A. (2018). El impacto de la desnutrición en las infecciones infantiles. *National library of medicine*, 31(3), 231–236. https://journals.lww.com/co-infectiousdiseases/fulltext/2018/06000/the_impact_of_malnutrition_on_childhood_infections.5.aspx
- Wang, J., y Davis, R. (2020). *Ascaris*. *Revista Cell Press*, 30(10), 423 - 425. [https://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822\(20\)30271-2](https://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822(20)30271-2)
- Wolf, J., Hubbard, S., Brauer, M., Ambelu, A., Arnold, B., Bain, R., Bauza, V., Brown, J., Caruso, B., Clasen, T., Colford, J., Freeman, M., Gordon, B., Johnston, R., Mertens, A., Prüss-Ustün, A., Ross, I., Stanaway, J., Zhao, J., Cumming, O., y Boisson, S. (2022). Eficacia de las intervenciones para mejorar el agua potable, el saneamiento y el lavado de manos con jabón sobre el riesgo de enfermedades diarreicas en niños en entornos de ingresos bajos y medios: una revisión sistemática y un metanálisis. *The Lancet*, 400(10345), 48–59. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(22\)00937-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(22)00937-0/fulltext)
- Zambrano, A., y Vilchez, J. (2020). *Prevalencia de parásitos gastrointestinales en niños de edad pre-escolar en los distritos de Mochumí, Túcume, Íllimo y Pacora – Departamento Lambayeque 2019* [tesis de grado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8864/Zambrano_Calder%C3%B3n_Alex_Fernando_y_Vilchez_Torres_Jack_Brian.pdf?sequence=1&isAlloved=y

IX. ANEXOS

Anexo 1

LUGAR DE ESTUDIO

San Bartolomé de Tacabamba “Tacabamba”

Ubicación geográfica	
	
Coordenadas	6°23'33"S 78°37'41"O
Entidad	Localidad, capital distrital
Departamento	Cajamarca
Provincia	Chota
Distrito	Tacabamba
Bandera	Escudo
	
Altitud	2075 m s. n. m
Población	3019 habitantes (censo del 2017)
Gentilicio	Tacabambino, -na

Fuente: Municipalidad de Tacabamba; Google Maps (2025)

Anexo 2



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA



ASENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente, yo _____,
 identificado(a) con DNI _____, doy el consentimiento voluntario para que mi
 menor hijo(a)/apoderado(a): _____
 participe del estudio titulado **“Enteroparasitosis, características clínicas y factores
 sociodemográficos, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025”**,
 realizado por el equipo de investigación: **Bach. Mendoza Incio, Fernando y Bach. Paz
 Campos, Odaly Jazmin**, de la Especialidad de Microbiología y Parasitología, Facultad de
 Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Declaro que recibí la información suficiente relacionada a dicho estudio, y el
 compromiso de la **confidencialidad** de los resultados obtenidos. Así mismo, participé de
 manera voluntaria de la encuesta realizada por los investigadores.

Considerando el derecho que gozo como padre/apoderado del participante, si tengo
 disconformidad con la ejecución de la investigación, puedo retirar a mi menor
 hijo(a)/apoderado(a) en cualquier etapa del estudio por decisión propia, por lo cual no se
 generará problema alguno.

Doy constancia de lo anterior, en el distrito de Tacabamba, el día _____, del
 mes _____, 2025.

Firma del padre/apoderado

DNI: _____

**Anexo 3****UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO****FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS****DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA****“ENTEROPARASITOSIS, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS DEL DISTRITO DE TACABAMBA, CHOTA, 2025”****CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

Nombre y Apellidos: _____ N°: _____

¿El menor de edad ha presentado alguno de estos signos o síntomas en las últimas semanas?

- Dolor abdominal
- Diarrea
- Insomnio
- Pérdida de Apetito
- Prurito
- Vómitos
- Irritabilidad
- Deposiciones con moco
- Erupciones cutáneas
- Tos
- Expulsión de lombrices

Fuente: Castro et al. (2021)

Anexo 4



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS



DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

“ENTEROPARASITOSIS, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y FACTORES
SOCIODEMOGRÁFICOS, EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS DEL DISTRITO DE
TACABAMBA, CHOTA, 2025”

ENCUESTA DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

Nombre y Apellidos: _____ N°: _____

Edad: _____ Sexo: Femenino / Masculino**a) Estado civil de los padres/apoderado**

- Soltero Divorciado Otro
 Casado Viudo

b) Grado de instrucción del padre/madre/apoderado

- Sin instrucción Secundaria
 Primaria Superior

c) Zona de residencia

- Urbana Rural

*Condiciones de la vivienda y hacinamiento***d) ¿De qué material es el piso de su vivienda?**

- Tierra Cemento/cerámica/porcelanato
 Madera

e) ¿Cuál es el número de habitaciones se su hogar?

- 1 habitación 2 habitaciones Mas de 2 habitaciones

f) ¿Cuántas personas viven en su domicilio?

- 1 – 2 3 – 4 > 4

Acceso a servicios básicos de la vivienda

g) ¿Cuál es la procedencia del agua de su vivienda?

- Tubería Río
 Pozo Puquio

h) ¿Qué tipo de agua consume su niño?

- Hervida Botellón Tubería/grifo

i) ¿Dónde se eliminan las excretas de su domicilio?

- Alcantarillado Letrina Campo abierto
 Quebrada

j) ¿Cómo elimina los residuos sólidos de su domicilio?

- Recolector de basura Entierra Otros:
 Rio o quebrada Quema _____

Prácticas de higiene doméstica

k) ¿Practica Ud. la crianza de animales?

- Perro Roedores Cerdos
 Gato Vacas Ninguno
 Aves Ovejas

l) ¿Cómo almacena sus alimentos?

- Refrigerador A la intemperie

m) ¿Con qué frecuencia realiza la limpieza de su domicilio?

- Nunca Interdiario Mensual
 Diario Semanal

n) ¿Protege los recipientes donde almacena la basura?

- Sí No

Prácticas y hábitos de higiene

Del niño

ñ) ¿Realiza el lavado de manos antes de consumir sus alimentos?

- Sí No

o) ¿Realiza el lavado de manos después de ir al baño?

- Sí No

p) ¿El/La niño(a) usa zapatos en casa?

- Sí No

Del padre/apoderado

q) ¿Realiza el lavado de manos antes de preparar/manipular los alimentos?

- Sí No A veces

r) ¿Realiza el lavado de manos después de ir al baño?

- Sí No A veces

s) ¿Cómo lava los alimentos antes de consumirlos/prepararlos?

- Agua de llave
 Agua de pozo
 Agua de río
 Agua de puquio

Fuente: Frías, W. (2023)

Anexo 5



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA



“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**SOLICITA: PERMISO PARA
EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS
EN EL LABORATORIO DE ANÁLISIS
CLÍNICOS.**

**OBSTETRA. ELVA ELVIRA MEDINA DELGADO
GERENTE DE LA MICRO RED TACABAMBA**

Yo, Fernando Mendoza Incio, identificado con DNI. 71761761, domiciliado en Fermín Ávila Morón Mz. “S”, lt. 21, Pimentel; y yo, Odaly Jazmín Paz Campos, identificada con DNI. 70767231, domiciliada en Av. Chiclayo #455, José Leonardo Ortiz; ambos bachilleres en Ciencias Biológicas, del área de Microbiología y Parasitología de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, nos presentamos respetuosamente ante Ud. y exponemos lo siguiente:

Que, habiendo culminado exitosamente nuestra carrera universitaria, y con el fin de obtener nuestro título profesional de Licenciados en Biología, con mención en Microbiología y Parasitología, necesitamos llevar a cabo la ejecución de nuestro proyecto de tesis, titulado **“Enteroparasitosis, características clínicas y factores sociodemográficos, en niños de 3 a 12 años del distrito de Tacabamba, Chota, 2025”**.

Por tal motivo, solicitamos a Ud. mediante la presente, nos conceda el permiso del uso de las instalaciones del laboratorio de Análisis Clínicos del Centro de Salud Tacabamba, institución que dignamente dirige.

Por lo expuesto,

Rogamos a Ud, atienda nuestra solicitud, agradeciendo su valioso apoyo.

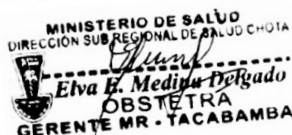
Anexamos:

- Copias del Grado de Bachiller.
- Portada de Proyecto de Investigación.

Chiclayo, 01 de mayo del 2025

Bach. Mendoza Incio Fernando

Bach. Paz Campos Odaly Jazmín



Anexo 6

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N°	Edad	Sexo	Estudio coproparasitológico						
			Mx	Color	Consistencia	Aspecto	Moco	Parásitos	T. Graham
01			I						
			II						
			III						
02			I						
			II						
			III						
03			I						
			II						
			III						
04			I						
			II						
			III						
05			I						
			II						
			III						
120			I						
			II						
			III						

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Anexo 7

EVIDENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Figura 1

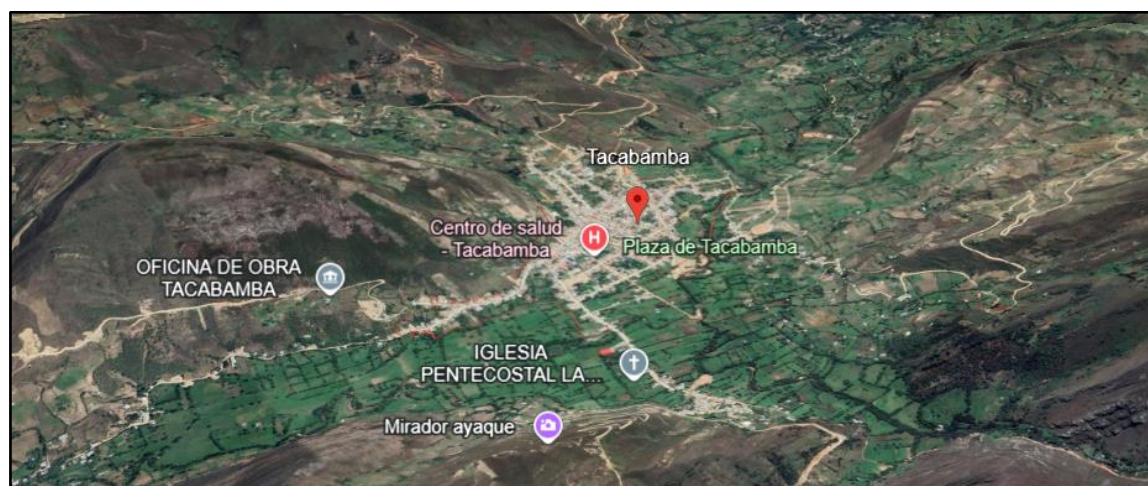
Mapa referencial del distrito de Tacabamba.



Nota. Adaptación de Google maps.

Figura 2

Mapa referencial de Tacabamba (capital distrital) y comunidades rurales aledañas.



Nota: Vista extraída de Google Earth.

Procedimientos de recolección de datos

Figura 3

Visita y orientación a apoderados y menores de edad.



Figura 4

Aplicación de las encuestas a padres de familia y/o apoderados en compañía de un personal médico del Centro de Salud "Tacabamba".



Figura 5*Recolección y transporte de muestras coprológicas**Análisis de muestras biológicas***Figura 6***Centro de Salud Tacabamba.***Figura 7***Muestras recolectadas.*

Figura 8

Examen directo.

**Figura 9**

Técnica de Baermann modificado en copa por Lumbreras.

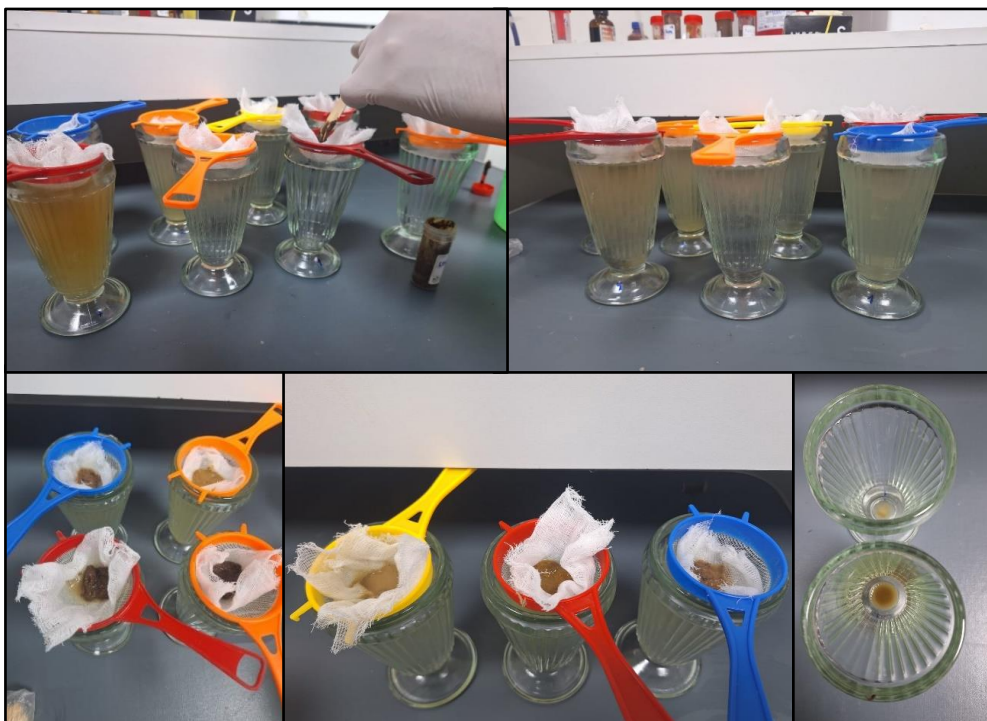
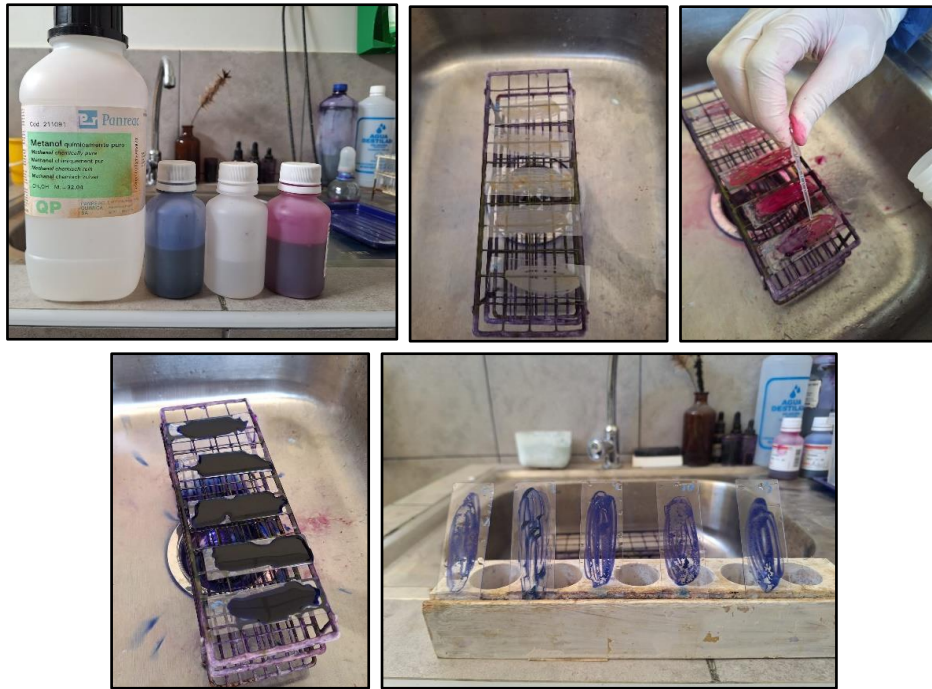
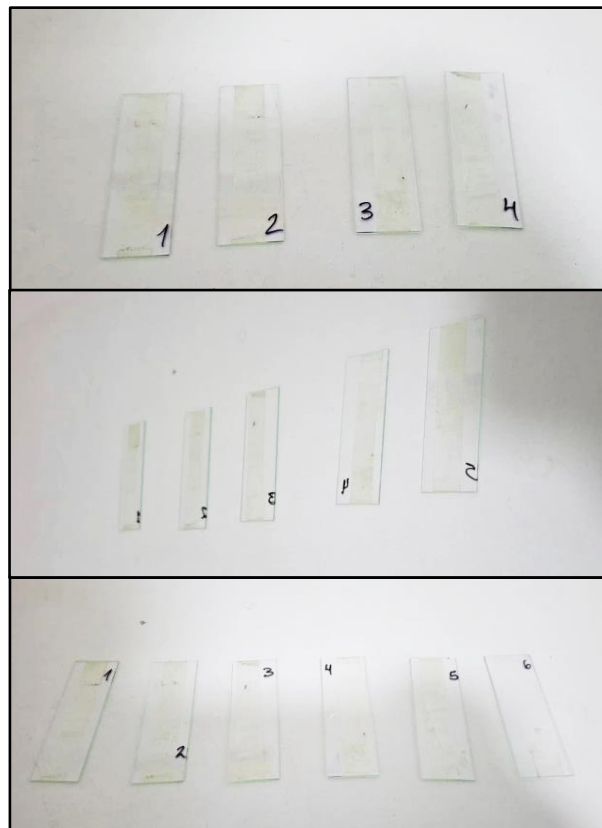


Figura 10

Tinción de Kinyoun o Ziehl Neelsen modificada.

**Figura 11**

Test de Graham.



Factores de riesgo observados

Figura 12

Cocinas con paredes de adobe y pisos de tierra.



Figura 13

Material de construcción de viviendas (adobe).



Figura 14

Instituciones Educativas de nivel Inicial con piso de tierra.



Figura 15

Eliminación de excretas en área próxima a cultivo como riesgo sanitario.



Nota. Ubicación de letrina en medio del área de cultivo de maíz.

Figura 16

Crianza de animales en el área de cocina.



Nota. A. Se observa crianza de roedores (cuyes). B. Se observa la crianza de cerdos.

Figura 17

Crianza de animales (roedores, vacas, cerdos y aves de corral).



Nota. Se observa crianza de ganado vacuno junto a zona de cultivo de hortalizas.

Figura 18

Niño jugando en la calle con su mascota.



Figura 19

Agua que usan los pobladores de la zona rural del distrito de Tacabamba – Chota.



Nota. A. Agua de origen subterráneo en puquio. B. Brote de agua en puquio junto al río. C. Río “Tuspón” que abastece de agua a algunos pobladores de la comunidad “Las Tunas”.

Figura 20

Agua de consumo de los pobladores de la zona urbana del distrito de Tacabamba – Chota.



Nota. A. Tanque de reserva de agua en el sector “Tres Cruces”. B. Tanque de reserva de agua que abastece a la zona céntrica del pueblo, comunidad Luzcapampa. C. Apertura de las llaves de las tuberías para abastecimiento de agua en la zona urbana durante el horario establecido.

Figura 21

Menores de edad consumiendo sus alimentos sin previo lavado de manos.

**Figura 22**

Práctica de riego agrícola con agua no tratada como factor de riesgo.

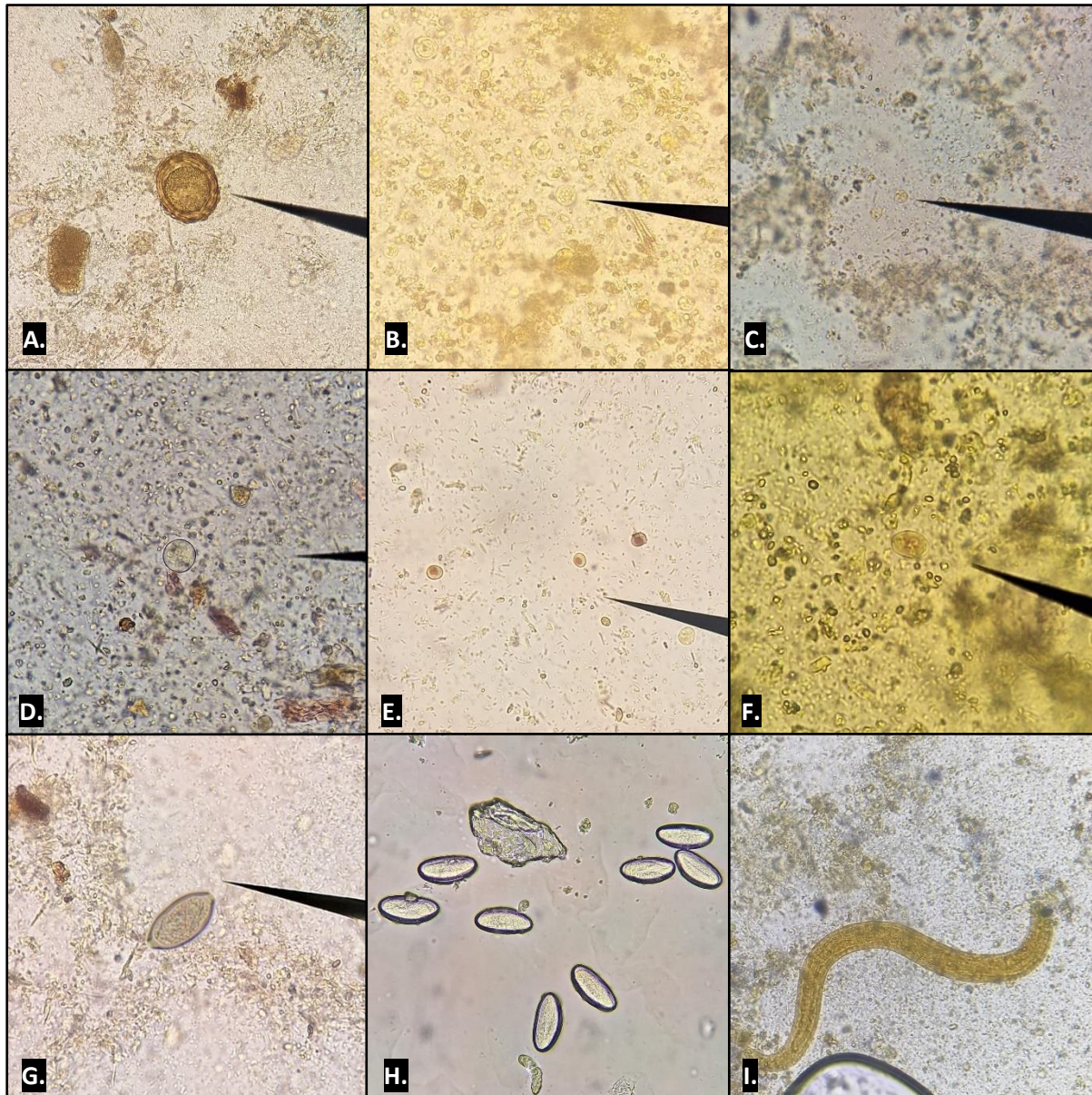


Nota. Se utiliza agua de río y quebradas para el riego de cultivos.

Especies parasitarias observadas

Figura 23

Enteroparásitos.



Nota. A. Huevo de *Ascaris lumbricoides*. B. Quiste de *Blastocystis hominis*. C. Quiste de *Endolimax nana*. D. Quiste de *Entamoeba coli*. E. Quiste de *Iodamoeba butschlii*. F. Quiste de *Giardia lamblia*. G. Huevo de *Trichuris trichiura*. H. Huevos de *Enterobius vermicularis*. I. Larva de *Strongyloides stercoralis*.