



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

| Facultad de
MEDICINA

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ CALLAO 2025

PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITOSIS IN PATIENTS TREATED AT SAN
JOSÉ HOSPITAL CALLAO 2025

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MICROBIOLOGÍA CLÍNICA

AUTOR

JUVENAL ERNESTO ITURRIZAGA SANCHEZ

ASESORA

MARITZA MERCEDES CALDERON SANCHEZ DE JIMENEZ

LIMA - PERÚ

2026

ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

DRA. MARITZA MERCEDES CALDERON SANCHEZ DE JIMENEZ

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ORCID: 0000-0001-6582-7306

Fecha de aprobación: 04/09/2026

Calificación: aprobado

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso, por ser mi fortaleza en el transcurso de mi vida.

A mis hijas, a quienes deseo dejar de ejemplo que, ante cualquier circunstancia
adversa, de la vida debemos seguir adelante.

A mi familia, a mis padres a quienes guardo en el recuerdo.

Bendiciones por siempre para cada uno de ellos.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por el don de la vida y restaurar mi salud.

A la Universidad Peruana Cayetano Heredia por brindarme la oportunidad de
continuar mis estudios de especialización. A mis queridos maestros, en
especial a mi asesora:

Dra. Maritza Mercedes Calderón Sánchez

por el apoyo y la orientación brindada para la elaboración de este Proyecto de
Investigación.

Bendiciones por siempre para cada uno de ellos.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Se financiará este trabajo de forma autónoma. Esta elección asegura que el estudio se lleve a cabo de manera independiente y objetiva, sin comprometer la integridad de los resultados.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

El autor declara no tener conflicto de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El egresado:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	ITURRIZAGA SANCHEZ JUVENAL ERNESTO

Pertenecientes al programa de la **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MICROBIOLOGÍA CLÍNICA**, autor del trabajo titulado: **PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ CALLAO 2025** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MICROBIOLOGÍA CLÍNICA** bajo la modalidad de **TRABAJO ACADÉMICO**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	CALDERON SANCHEZ DE JIMENEZ MARITZA MERCEDES	MEDICINA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **15%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3642679829**; fecha de entrega: **07-09-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 07 de septiembre del 2026.**


Firma del asesor,
N° DNI: 16402279
ORCID: 0000-0001-6582-7306



TABLA DE CONTENIDO

	PÁG.
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCION	1
II. OBJETIVOS	7
III. MATERIAL Y METODOS	8
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	12
V. PRESUPUESTO	16
VI. CRONOGRAMA	17
VII. ANEXOS	18

RESUMEN

Las enteroparasitosis constituyen una problemática de salud pública crítica en el Perú debido a su potencial para desencadenar complicaciones clínicas graves. El cuadro clínico suele incluir dolor abdominal, episodios diarreicos, anemia y deficiencias nutricionales, lo que justifica el desarrollo de investigaciones epidemiológicas actualizadas. Este estudio transversal tiene como propósito determinar la prevalencia de parásitos intestinales en pacientes del Hospital San José de Callao durante el periodo 2025. La población total abarca a 6,240 usuarios registrados, estimándose una muestra representativa de 363 individuos. La metodología adopta un enfoque cuantitativo, descriptivo y no experimental fundamentado en la revisión retrospectiva de reportes de laboratorio. Se prevé que los resultados identifiquen la distribución de las especies parasitarias prevalentes, aportando información relevante para el diseño de estrategias intrahospitalarias de prevención, diagnóstico oportuno y control epidemiológico.

Palabras clave: Parásitos intestinales; prevalencia; diagnóstico.

ABSTRACT

Intestinal parasitic infections represent a significant public health problem in Peru, causing clinical complications of varying severity. These infections can manifest with symptoms such as abdominal pain, diarrhea, anemia, and nutritional deficiencies, highlighting the need for updated studies to understand their epidemiological behavior.

In this context, this study aims to determine the prevalence of intestinal parasites in patients treated at Hospital San José, Callao, during 2025. The study population comprises 6,240 patients, from which a sample of 363 individuals will be selected. A non-experimental methodology will be used, with a quantitative, descriptive, and cross-sectional research design, based on the analysis of previously recorded laboratory results.

The findings of this research will allow for the identification of the most frequent parasitic species and will provide crucial evidence for the design of strategies for the prevention, timely diagnosis, and control of intestinal parasitic infections in the hospital setting.

Keywords: Intestinal parasites, prevalence, diagnosis.

I. INTRODUCCIÓN

Generalidades

Las infecciones por parásitos intestinales (IPI) constituyen un serio problema de salud pública mundial, puesto que afectan a cerca del 24 % de las personas [1,2]. Este cuadro altera de forma crítica a la infancia al causar retraso en el crecimiento e impedir un desarrollo educativo adecuado [3,4]. En zonas con alta carencia sanitaria, como Oriente Medio, se observa una coexistencia endémica entre helmintos (*Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides stercoralis*, *Taenia* spp.) y protozoarios (*Giardia duodenalis*, *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium* spp.) [2]. En América Latina, la presencia de estas infecciones oscila entre el 20 % y el 50 %, asociándose de forma directa a la pobreza, la falta de agua potable, el saneamiento inadecuado y las malas conductas de higiene [4].

Las IPI guardan un vínculo directo con la aparición de anemia ferropénica o megaloblástica, dado que alteran la absorción intestinal de hierro, ácido fólico y vitamina B12, perpetuando así la malnutrición infantil [4,22].

En el Perú, el Ministerio de Salud señala que la parasitosis alcanza al 40 % de los niños de dos a cinco años. Su distribución cambia según la zona: Selva (60 %), Sierra (50 %) y Costa (40 %) [5]. Esta situación responde a la falta de servicios básicos, al hacinamiento y a la migración desordenada. Asimismo, la tenencia irresponsable de mascotas (perros y gatos) genera riesgos para la salud humana al transmitir enfermedades zoonóticas como *toxocaríasis*, equinococosis y rabia. Esto incrementa la posibilidad de mordeduras y la contaminación del ambiente por excretas [6].

Epidemiología Global de las Parasitosis

- **Factores socioambientales y geográficos:** Las deficiencias sanitarias y de higiene impulsan la morbimortalidad de estas patologías. Del mismo modo, el cambio climático y la migración humana extienden las zonas afectadas.
- **El problema del subregistro en las PTA:** Existe una falta de información precisa sobre las parasitosis transmitidas por alimentos (PTA), pues casi ninguna es de notificación obligatoria, salvo la triquinosis.
- **Carga de enfermedad según organismos internacionales:** La FAO y la OMS indican que la criptosporidiosis genera la mayor carga de discapacidad (más de 2 millones de DALY), la toxoplasmosis y la ascariasis presentan la mayor morbilidad, y *Taenia solium* provoca la mayor gravedad clínica.
- **Estancamiento y resistencia de la malaria:** Pese a ser la parasitosis más letal, sus casos sufren un estancamiento por crisis sanitarias, conflictos y cambios climáticos. Esta situación empeora ante cepas mutantes de *Plasmodium falciparum*, las cuales resisten a las terapias habituales y evaden las pruebas rápidas por carecer de su proteína específica.

En la infancia, las parasitosis causan alteraciones en la talla, bajo rendimiento educativo y deficiencias cognitivas [7]. Su presencia es global y la mayor morbilidad se concentra en naciones en desarrollo por causas socioeconómicas. No obstante, las cifras suben en países desarrollados debido a la migración, los viajes y las adopciones [8].

Clínicamente, protozoos y helmintos pueden presentarse sin síntomas o compartir manifestaciones; por ello, la biología y los signos orientan la sospecha etiológica. Una anamnesis rigurosa guía la correcta selección diagnóstica [8].

A nivel mundial, los factores de malnutrición son socioeconómicos. En Ecuador, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ubica al país como el segundo en América Latina con mayor desnutrición (27,2 %), afectando a áreas rurales. Cuatro de cada diez niños desnutridos tienen una talla menor a la esperada, lo que causa fallas en la concentración, bajo rendimiento laboral en la adultez y mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas [9].

Iodamoeba bütschlii es un protozoo comensal del intestino grueso. Se transmite por vía fecal-oral mediante agua o comida contaminada, actuando como indicador de fallas sanitarias en zonas rurales [10]. Si bien resulta inofensivo en personas sanas, puede comportarse como patógeno oportunista en pacientes inmunocomprometidos. En Ecuador, se confirmó su presencia en Pichincha con una frecuencia del 0,5 % [10].

Factores de Riesgo e Impacto Socioeconómico

La parasitosis intestinal infantil altera el estado nutricional y el desarrollo escolar. Sus principales riesgos incluyen la falta de agua potable, el escaso saneamiento y las deficiencias en la educación en higiene. Su abordaje requiere priorizar acciones de prevención y promoción de la salud [10].

Impacto en la Salud Pública

Las enteroparasitosis provocan anemia, diarrea, dolor abdominal, desnutrición y menor productividad [11]. Las Geohelmintiasis (*Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* y uncinarias) se propagan por contacto con tierras contaminadas [11,23]. La OMS aconseja la desparasitación masiva, la educación en higiene y las mejoras sanitarias [11,23]. En Perú, estas infecciones continúan asociadas a la pobreza y a la falta de saneamiento [11].

Por su parte, el informe de UNICEF sobre la infancia indica que una tercera parte de los niños menores de cinco años sufre de desnutrición o sobrepeso [12]. La malnutrición comprende la desnutrición física, el hambre oculta (falta de micronutrientes) y la obesidad por productos ultraprocesados [12]. Las fallas en la oferta de alimentos y la inequidad social acentúan esta crisis, por lo que se recomienda promover la educación nutricional, regular la publicidad y reforzar los sistemas de salud y saneamiento [12].

A nivel mundial, se calcula que el 40 % de la población infantil padece parásitos intestinales [13]. En 2018, la OMS estimó 3500 millones de personas infectadas, registrando 450 millones de enfermos activos [13]. La OMS registra más de 1500 millones de personas afectadas por helmintos transmitidos por el suelo en el planeta [1,23]. Durante el año 2024, más de 883 millones de niños requirieron tratamiento preventivo masivo [23]. En América Latina, las infecciones por *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* y *Giardia duodenalis* persisten en áreas rurales y periurbanas marginales [3,13,14]

En Ecuador, la frecuencia de estas afecciones varía entre el 20 % y el 40 %, influida por determinantes como el consumo de agua contaminada, la falta de servicios básicos y la higiene personal deficiente [13]. Estudios realizados en el cantón Ambato mostraron un 73,42 % de escolares infectados, destacando especies como *Blastoscystis* sp., *Giardia duodenalis* y el complejo *Entamoeba* [14]. De igual forma, en el cantón Paute se reportó una prevalencia del 23,52 %, siendo más alta en varones y con mayor presencia de *Entamoeba histolytica* Spp.[15]. Trabajos adicionales confirman la elevada presencia de estos agentes y la necesidad de supervisar su control [16,17].

En Perú, investigaciones en zonas andinas confirman tasas altas de parasitosis asociadas a viviendas rústicas, hacinamiento y convivencia con animales [18,21].

Estas características socioambientales observadas en la sierra resultan semejantes a las de las zonas periurbanas de la provincia constitucional del Callao, donde persisten la pobreza y la falta de alcantarillado. No obstante, la ausencia de datos recientes en el Hospital San José del Callao genera un vacío de información sobre la realidad de las especies parasitarias en dicha jurisdicción.

Un análisis realizado en Chiguirip (Perú) halló una tasa de parasitosis del 90,0 % en preescolares, con presencia de *Enterobius vermicularis* (47,2 %), *Giardia duodenalis* (36,1 %) y *Ascaris lumbricoides* (16,7 %) [18]. Se observó que el piso de tierra, el hacinamiento y la falta de higiene al preparar alimentos incrementan el riesgo [18]. Por otro lado, los problemas gastrointestinales crónicos en adultos comprenden causas genéticas y secundarias (como las parasitosis), lo que exige el uso de algoritmos para un correcto diagnóstico y manejo nutricional [19].

En relación con la vía de contagio, los protozoos y los microsporidios (*Enterocytozoon bieneusi*) entran por agua o alimentos contaminados, produciendo diarrea crónica y malabsorción en niños e inmunodeprimidos [20]. En Cajamarca (Perú), un estudio en escolares reveló un 62,39 % de infestación por helmintos, dominando *Ascaris lumbricoides* (54,70 %) [21]. Asimismo, una revisión de la literatura científica confirmó la clara relación entre las parasitosis por helmintos y el desarrollo de anemia infantil [22].

JUSTIFICACIÓN

Estas infecciones parasitarias causan alteraciones en la nutrición, cuadros gastrointestinales y reducción del rendimiento físico e intelectual en comunidades vulnerables.

El Hospital San José representa un centro de atención clave para la población del Callao. Cuenta con un laboratorio capaz de diagnosticar enteroparásitos y posee registros clínicos del año 2025, lo que constituye una fuente valiosa para estimar la frecuencia real de estas afecciones.

Desde el aspecto metodológico, el examen directo al fresco presenta una baja sensibilidad (30 % a 50 %), lo que incrementa los falsos negativos en muestras con baja carga parasitaria. Por ello, resulta indispensable evaluar e implementar técnicas de concentración (flotación y sedimentación) que optimicen el diagnóstico.

Los resultados permitirán precisar la presencia de parásitos en los pacientes del centro asistencial, guiando el tratamiento adecuado e impulsando estrategias de prevención para reducir el impacto de la anemia y la malnutrición infantil.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia de parásitos intestinales en pacientes atendidos en el Hospital San José del Callao durante el año 2025.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar la frecuencia y distribución taxonómica de las especies de protozoarios y helmintos intestinales detectadas en las muestras biológicas procesadas en el Hospital San José durante el año 2025.
- Evaluar la asociación estadística entre la presencia de infecciones enteroparasitarias y las variables sociodemográficas de edad y sexo de los pacientes.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 Diseño del Estudio

Estudio de investigación observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, con un enfoque cuantitativo orientado a garantizar la objetividad, precisión y reproducibilidad de los datos epidemiológicos.

3.2 Población y Lugar de Estudio

La población de estudio estará conformada por la totalidad de los registros laboratoriales (N = 6,240) de muestras coproparasitológicas procesadas en el Área de Parasitología del Servicio de Microbiología del Hospital San José (Callao, Perú) durante el periodo correspondiente al año 2025.

3.3 Criterios de Inclusión

- Registros laboratoriales de pacientes evaluados mediante examen coproparasitológico en el Hospital San José durante el año 2025.
- Fichas de laboratorio que contengan la información completa referente a los resultados del tamizaje parasitológico y las variables de edad y sexo.

3.4 Criterios de Exclusión

- Registros laboratoriales o fichas de recolección con datos de filiación o resultados incompletos, ilegibles o duplicados.
- Registros donde se consigne explícitamente el consumo de tratamiento antiparasitario en los 14 días previos a la toma de la muestra.

3.5 Tamaño Muestral

El tamaño de la muestra ($n = 363$) se calculó mediante la fórmula para estimación de proporciones en poblaciones finitas:

$$n = (N * Z^2 * p * q) / [e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q]$$

Donde:

- $N = 6240$ (Población total de registros)
- $Z = 196$ (Nivel de confianza del 95 %)
- $p = 0,50$ (Variabilidad o prevalencia esperada del 50 % para maximizar el tamaño muestral)
- $q = 1 - p = 0,50$
- $e = 0,05$ (Margen de error absoluto del 5 %)

Sustituyendo los parámetros en la fórmula:

$$n = \frac{6240 * 1.96^2 * 0.5(1 - 0.5)}{(6240 - 1)0.05^2 + 1.96^2 * 0.5(1 - 0.5)}$$

$$N = 363$$

Se determinó un tamaño muestral mínimo requerido de 363 registros laborales, seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple.

3.6 Operacionalización de Variables

(Ver tabla detallada en el Anexo 1).

3.7 Procedimientos y Técnicas de Recolección

La recolección de los datos se llevará a cabo mediante la revisión sistemática de los libros de registro del laboratorio y fichas epidemiológicas. La información será extraída mediante una ficha de recolección de datos estructurada. Se consignarán los resultados correspondientes al examen directo en fresco y a las técnicas de concentración (flotación/sedimentación) empleadas por el laboratorio institucional.

Los datos crudos serán tabulados en una matriz digitalizada y depurada para su posterior procesamiento.

3.8 Aspectos Éticos

El protocolo será sometido a la evaluación y aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, así como a la autorización del Comité de Ética e Investigación del Hospital San José del Callao. Al tratarse de un estudio retrospectivo sin intervención directa sobre seres humanos, se solicitará la exoneración del consentimiento informado, garantizando el estricto anonimato y confidencialidad de la información mediante la asignación de códigos alfanuméricos disociados, en consonancia con la Declaración de Helsinki.

3.9 Análisis de Datos

El procesamiento estadístico se realizará con los programas Microsoft Excel 2021 y IBM SPSS Statistics v.27.0. El análisis descriptivo de las variables cualitativas se expresará mediante frecuencias absolutas y porcentajes (prevalencia global y por especie parasitaria). Para las variables cuantitativas (edad), se evaluará la

normalidad mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov, presentándose como media y desviación estándar (o mediana y rango intercuartílico, según la distribución). Para el análisis inferencial y la evaluación de la asociación estadística entre la prevalencia parasitaria y las variables demográficas (edad y sexo), se utilizará la prueba de Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) o el Test Exacto de Fisher, estableciendo un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$ e intervalos de confianza del 95%.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. GeohelminCIAS [Internet]. Ginebra: OMS; 2023 [citado 15 Ene 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>
2. Gholipoor Z, Khazan H, Azargashb E, Youssefi MR, Rostami A. Prevalence and risk factors of intestinal parasite infections in Mazandaran province, North of Irán. Clin Epidemiol Glob Health [Internet]. 2020 [citado 15 Ene 2024];8(1):17-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2019.03.010>
3. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades tropicales desatendidas: OPS pide poner fin a su postergación en las Américas [Internet]. Washington D.C.: OPS/OMS; 2022 [citado 15 Ene 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/28-1-2022-enfermedades-tropicales-desatendidas-ops-pide-poner-fin-su-postergacion-americas>
4. Bone M, Piguave J. Parasitosis intestinal y su repercusión en el estado nutricional y desarrollo de los niños en etapa escolar de Latinoamérica. Pol Con [Internet]. 2023 [citado 15 Ene 2024];8(4):385-401. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/pc.v8i3>
5. Ministerio de Salud del Perú. El 40% de niños entre los dos y cinco años en el Perú tiene parásitos [Internet]. Lima: MINSA; 2018 [citado 17 Ene 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/19463-minsa-el-40-de-ninos-entre-los-dos-y-cinco-anos-en-el-peru-tiene-parasitos>
6. Alberca V, León D, Falcon N. Tenencia de animales de compañía y aspectos

culturales asociados a la exposición a zoonosis en La Coipa, Cajamarca, Perú. Rev Med Vet [Internet]. 2021 [citado 15 Ene 2024]; 43:25-35. Disponible en: <https://doi.org/10.19052/mv.vol1.iss43.3>

7. Werner A. Epidemiología de las parasitosis: Aspectos globales. Parasitol Latinoam [Internet]. 2022 [citado 20 Ene 2024];70(2):5-14. Disponible en: https://sociedadchilenaparasitologia.cl/wp-content/uploads/2022/12/REVISTA-PLA_71-2-DICIEMBRE-2022.pdf

8. Barros P, Martínez B, Romero J. Parasitosis intestinales. Protocolo diagnóstico pediátrico [Internet]. 2023 [citado 22 Ene 2024]; 1:123-137. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11_parasitosis.pdf

9. Escobar Arrieta SN, Cando Brito VM, Albuja Landi AK, Fiallos Escobar SP, Hernández León L. Prevalencia de parasitosis intestinal y su relación con la desnutrición en niños menores de 12 años de la parroquia San Luis – Chimborazo. Tesla Rev Cient [Internet]. 2023 [citado 13 Jul 2026];3(1): e160. Disponible en: <https://doi.org/10.55204/trc.v3i1.e160>

10. Hernández R, Montilla V, Morocho V. Metodología para la atención de los factores de riesgo asociados al parasitismo intestinal provocado por la Iodamoeba Butschlii. Rev Conrado [Internet]. 2023 [citado 28 Ene 2024];19(93):393-402. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/3201/3065/>

11. Ministerio de Salud. Plan de campaña de desparasitación. Resolución Directoral N° 194-2023-D-HH-MINSA [Internet]. Lima: MINSA; 2023 [citado 7 Jun 2025]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5203669/4689841-194-2023-plan-segunda-campana-de-desparasitacion.pdf>

12. UNICEF. Estado Mundial de la Infancia 2019: Niños, alimentos y nutrición.

Crecer bien en un mundo en transformación. 1a ed. Nueva York: UNICEF; 2019.

13. Duran Y, Pincay J, Delgado S, Chinga E. Condiciones ambientales, sintomatología clínica asociada a parasitosis intestinal, a nivel de Latinoamérica. Pol Con [Internet]. 2022 [citado 24 Feb 2024];7(8):2425-2459. Disponible en: [doi:10.23857/pc.v7i8](https://doi.org/10.23857/pc.v7i8).

14. Beltrán V, Chávez A, Betancourt E. Prevalencia de protozoarios intestinales y factores asociados en niños de unidad educativa ecuatoriana en 2021. Rev Cubana Investig Bioméd [Internet]. 2023 [citado 24 Feb 2024];42(2). Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/3132>

15. Cuenca K, Sarmiento J, Blandín P, Benítez P, Pacheco E. Prevalencia de parasitosis intestinal en la población infantil de una zona rural del Ecuador. Bol Malariol Salud Ambient [Internet]. 2021 [citado 1 Mar 2024];61(4):596-602. Disponible en: <https://doi.org/10.52808/bmsa.7e5.614.006>

16. Cedeño J, Parra W, Cedeño J. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales. Dom Cien [Internet]. 2021 [citado 1 Mar 2024];7(4):273-292. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/dc.v7i4.2421>

17. Vélez RM, Cuervo CM. Prevalencia de parasitosis intestinales en niños en edad escolar en Antioquia. Medellín: Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia; 2025.

18. Irigoín AL, Tarrillo SE. Factores de riesgo asociados a parasitosis intestinal en preescolares atendidos en el Centro de Salud Chiguirip, Chota 2024 [Tesis de licenciatura en Internet]. Chota: Universidad Nacional Autónoma de Chota; 2024 [citado 7 Jun 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unach.edu.pe/handle/20.500.14142/628>

19. Trelis C, Taroncher M, Soriano J, Merino J. Beneficios del uso de un algoritmo

de pruebas recomendadas para el diagnóstico y manejo dietético-nutricional del paciente con trastornos gastrointestinales crónicos. *Nutr Hosp* [Internet]. 2023 [citado 8 Mar 2024];40(5):1017-1024. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04518>

20. Manual MSD. Generalidades sobre las infecciones por protozoos intestinales y microsporidios [Internet]. Kenilworth: Merck & Co., Inc.; 2024 [citado 8 Mar 2024]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/protozoos-intestinales-y-microsporidias/generalidades-sobre-las-infecciones-por-protozoos-intestinales-y-microsporidios>

21. Torrel T, Narro V, Rojas-Moncada J, Vargas-Rocha L. Helmintiasis entérica en escolares de un centro poblado andino en Perú. *Rev Cient Cienc Salud*. 2025;7: e7102. doi:10.53732/rccsalud/2025.e710

22. Garzón-Castaño SC, Gil-Grajales AM, Echeverri-Herrera D, Montoya-Giraldo LA, Uribe-Palacio GD, López-Muñoz DF, et al. Asociación de parásitos intestinales con síndrome anémico en niños escolares: Una revisión sistemática de la literatura. *Univ Salud*. 2024;26(1):9-18. doi:10.22267/rus.242601.309

23. Organización Mundial de la Salud. Soil-transmitted helminth infections [Internet]. Ginebra: WHO; 2024 [citado 7 Jun 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>

V. PRESUPUESTO

El presente proyecto de investigación será íntegramente autofinanciado por el investigador principal, asegurando con ello la total objetividad e independencia en la consecución de sus resultados.

Ítem	Material	Unidad	Cantidad	Total
1	Hojas bond	Paquete	4	S/ 40.00
2	Laptop	UN	1	S/ 3,200.00
3	Memoria externa	UN	1	S/ 260.00
4	Lapiceros	UN	50	S/ 50.00
5	Gastos por servicios (Internet, Luz, línea móvil)	Mensualidad	4	S/ 600.00
6	Impresora	UN	1	S/ 820.00
7	Microscopio Binocular	UN	1	S/3000.00
8	Reactivos	Varios	4	S/ 530.00
Total				S/ 8500.00

VI. CRONOGRAMA

Ítem	Actividad	Meses												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Exploración de fuentes bibliográficas.	X	X	x										
2	Formulación del estudio.		X	x	X									
3	Examinación y aprobación por parte de los asesores del plan.					X	X							
4	Sometimiento del plan ante el asesor de la UPCH para su aprobación.							X						
5	Presentación del estudio ante el CIE de la UPCH para obtener aprobación.							X						
6	Revisión del plan por el comité de ética del hospital y entidades pertinentes para su aprobación.							X	X					
7	Implementación del estudio.									X	x			
8	Realización del análisis estadístico de los datos recopilados.											x	x	
9	Elaboración del informe conclusivo.												x	x
10	Divulgación del proyecto mediante su publicación.													x

VII. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicadores / Categorías	Instrumento / Fuente
Infección por enteroparásitos (Variable dependiente / Principal)	Presencia o desarrollo de protozoarios o helmintos en el tracto digestivo del ser humano.	Confirmación de quistes, trofozoítos, huevos o larvas en el examen coproparasitológico registrado.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Positivo (Presencia) Negativo (Ausencia)	Ficha de recolección / Libro de registros de laboratorio
Especie parasitaria	Taxón específico de protozoo o helminto identificado en la muestra fecal.	Nombre del parásito entérico reportado en la ficha de laboratorio.	Cualitativa policotómica	Nominal	Protozoarios: <i>Giardia duodenalis</i> <i>Entamoeba histolytica/dispar</i> <i>Cryptosporidium</i> spp. <i>Blastoscystis</i> spp. <i>Entamoeba coli</i> Otros	Ficha de recolección / Libro de registros de laboratorio

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicadores / Categorías	Instrumento / Fuente
					Helmintos: <i>Ascaris lumbricoides</i> <i>Enterobius vermicularis</i> <i>Trichuris trichiura</i> <i>Hymenolepis nana</i> Uncinarias Otros	
TIPO DE INFECCIÓN <i>(Poli-parasitismo)</i>	Condición que determina la presencia de una o más especies parasitarias simultáneamente.	Recuento del número de especies de parásitos detectadas en una misma muestra.	Cualitativa policotómica	Nominal	Mono-parasitismo (1 especie) • Biparastismo (2 especies) • Poli-parasitismo (≥ 3 especies)	Ficha de recolección / Libro de registros de laboratorio
Edad <i>(Variable independiente)</i>	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta la fecha del examen.	Valor numérico de los años cumplidos registrado en la ficha del paciente.	Cuantitativa continua / Discretizada	Razón / Ordinal	Años cumplidos (Número) Grupos etarios:	Ficha de recolección / Historia clínica o registro

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicadores / Categorías	Instrumento / Fuente
					• Preescolar (1–5 años) • Escolar (6–11 años) • Adolescente (12–17 años) • Adulto (18–59 años) • Adulto mayor (≥ 60 años)	
Sexo (<i>Variable independiente</i>)	Condición biológica que distingue a los individuos en masculinos o femeninos.	Género biológico consignado en el registro de filiación del laboratorio.	Cualitativa dicotómica	Nominal	• Femenino • Masculino	Ficha de recolección / Historia clínica o registro
Técnica diagnóstica	Procedimiento de laboratorio empleado para el procesamiento de la muestra.	Método coproparasitológico reportado en el registro institucional.	Cualitativa policotómica	Nominal	Examen directo en fresco	Ficha de recolección / Libro de registros de laboratorio

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicadores / Categorías	Instrumento / Fuente
					• Técnica de concentración (Faust/Ritchie/Sedimentación) • Coloración especial	

Anexo 2: Ficha para el llenado de Resultados

Paciente:

Edad

Sexo

Fecha:

Examen Macroscópico	
Color	
Aspecto	
Examen Microscópico	
1ra muestra	
2da muestra	
3ra muestra	

Anexo 3: Registro y control mensual de los Enteroparásitos - 2025

MESES	ENE	FEB	MRZ	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Nº MUESTRAS												
Nº PACIENTES												
Nº POSITIVOS (+)												
%												
Nº NEGATIVOS (-)												
%												
CI AGENTES:												
1. <i>Entamoeba hist.</i>												
2. <i>Blastoscistis homimnis</i>												
3. <i>Balantidium coli</i>												
4. <i>Giardia duenalis</i>												
5. <i>Trichomonas hominis</i>												
6. <i>Cryptosporidium spp.</i>												
7. <i>Cyclospora cayetanensis</i>												
8. <i>Cystoisospora belli</i>												
9. <i>Chilomatix Mesnili</i>												
10. <i>Clonorchis spp.</i>												
11. <i>Paragonimus spp.</i>												
12. <i>Fasciola hepatica</i>												
13. <i>Taenia solium</i>												
14. <i>Taenia saginata</i>												
15. <i>Taenia spp.</i>												
16. <i>Difilobotrium pacificum</i>												
17. <i>Hymelonepis nana</i>												
18. <i>Hymelonepis diminuta</i>												
19. <i>Dipylidium caninum</i>												
20. <i>Necator americanus</i>												
21. <i>Ancilostoma Duodenale</i>												
22. <i>Ascaris lumbricoides</i>												
23. <i>Strongyloides stercoralis</i>												
24. <i>Trichuris trichiura.</i>												
25. <i>Enterovius vermicularis</i>												
26. <i>Capillaria spp.</i>												
27. <i>Trichostrongylus spp.</i>												
28. <i>Rhabditis spp.</i>												