



**UPA** Universidad  
Politécnica Amazónica

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**Factores de riesgo ambientales de la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en una Institución Educativa, Bagua Grande, 2023.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**Autora: Bach. Sandra Milagros Alvarado Reategui**

**Orcid: 0009-0000-8926-7024**

**Asesor: Mg. Lenin Yonel La Torre Rosillo**

**Orcid: 0000-0001-5497-0203**

**N° de Registro: UPA-PITE0099**

**Bagua Grande – Perú**

**2023**



**UPA** Universidad  
Politécnica Amazónica

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**Factores de riesgo ambientales de la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en una Institución Educativa, Bagua Grande, 2023.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**Autora: Bach. Sandra Milagros Alvarado Reategui**

**Orcid: 0009-0000-8926-7024**

**Asesor: Mg. Lenin Yonel La Torre Rosillo**

**Orcid: 0000-0001-5497-0203**

**Nº de Registro: UPA-PITE0099**

**Bagua Grande – Perú**

**2023**

## **Dedicatoria.**

A todas aquellas personas que han creído en mí y han sido una fuente constante de motivación a lo largo de mi camino académico y profesional en enfermería, les agradezco de corazón. Vuestra confianza y apoyo han sido fundamentales para alcanzar este logro. Desde el inicio de esta travesía, cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi vida y ha sido una fuente inagotable de inspiración.

**Sandra Milagros.**

## **Agradecimiento**

Quiero expresar mi más sincera gratitud a todas las personas que han contribuido de alguna manera en la realización de este trabajo de investigación. Sus aportes y palabras de aliento han sido invaluableles durante este proceso. A mis colegas y compañeros en el campo de la enfermería, quienes han compartido sus conocimientos y experiencias, brindándome su apoyo y orientación a lo largo de esta investigación.

También deseo reconocer a mis profesores y profesionales de la enfermería, cuya dedicación y compromiso con la enseñanza han sido una inspiración constante. Sus enseñanzas y asesoramiento han contribuido significativamente a mi desarrollo académico y personal.

Asimismo, quiero reconocer a mi familia extendida y amigos cercanos, quienes han estado a mi lado brindándome su apoyo incondicional y su amor durante todo este tiempo. Su confianza en mí y su aliento constante me han impulsado a superar los desafíos y obstáculos que se presentaron en el camino.

**La autora**

## **Autoridades universitarias académicas**

**Rector** : Dr. Ever Salomé Lázaro Bazán

**Coordinador de carrera** : Mg. José Sergio Campos Fernández

## Visto Bueno del Asesor

Yo, Lenin Yonel La Torre Rosillo, identificado con DNI N°44472382 con domicilio en Jr. Fortaleza Cuadra 1, ciudad de Bagua, docente de la Facultad de Ciencias de la Salud, dejo constancia de estar asesorando a la tesista: Sandra Milagros Alvarado Reategui, en su tesis titulada: “Factores de riesgo ambientales de la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en una Institución Educativa, Bagua Grande, 2023”; asimismo dejo constancia que ha levantado las observaciones señaladas en la revisión previa a esta presentación.

Por lo indicado, doy fe y visto bueno.

Bagua Grande, 29 de julio del 2023



---

Mg. Lenin Yonel La Torre Rosillo

**Jurado evaluador**



---

Mg. Roberto Pariente Villegas

Presidente



---

Mg. Marlith Aguilar Camán  
Secretario



---

Mg. Clyde Cowan Muñoz Vargas

Vocal

## Declaración jurada de no plagio

Yo, Sandra Milagros Alvarado Reategui, identificada con DNI N° 71309333, Bachiller en enfermería perteneciente a la Escuela profesional de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Politécnica Amazónica.

Declaro bajo juramento que:

Soy autor de la Tesis titulada: “Factores de riesgo ambientales de la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en una Institución Educativa, Bagua Grande, 2023”.

1. La misma que presento para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.
6. Se ha respetado las consideraciones éticas en la investigación.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda la responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir todas las cargas pecuniarias que pudiera derivarse para la Universidad Politécnica Amazónica en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias o sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Bagua Grande, 05 de agosto de 2023.



---

Bach. Sandra Milagros Alvarado Reategui

# Resultado del análisis

Archivo: Informe Sandra Alvarado Reategui.docx



## Estadísticas

**Sospechosas en Internet: 15,14%**

Porcentaje del texto con expresiones en internet [▲](#).

**Sospechas confirmadas: 12,59%**

Confirmada existencia de los tramos en las direcciones encontradas [▲](#).

**Texto analizado: 78,8%**

Porcentaje del texto analizado efectivamente (no se analizan las frases cortas, caracteres especiales, texto roto).

**Éxito del análisis: 100%**

Porcentaje de éxito de la investigación, indica la calidad del análisis, cuanto más alto mejor.

## Direcciones más relevantes encontradas:

Dirección (URL)	Ocurrencias	Semejanza
<a href="https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1957/Paredes-Laquita-Walter.pdf?sequence">https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1957/Paredes-Laquita-Walter.pdf?sequence</a>	84	14,85 %
<a href="https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1957/Paredes-Laquita-Walter.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1957/Paredes-Laquita-Walter.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>	84	14,85 %
<a href="https://www.scielo.br/j/paz/a/jtDXMkzLBCRckdLJSjDGwSL/?lang=en">https://www.scielo.br/j/paz/a/jtDXMkzLBCRckdLJSjDGwSL/?lang=en</a>	65	1,22 %
<a href="https://www.scielo.br/j/mioc/a/SBW3sv6pYF6HN653sBNQ8qH/?lang=en">https://www.scielo.br/j/mioc/a/SBW3sv6pYF6HN653sBNQ8qH/?lang=en</a>	47	2,19 %
<a href="https://1library.co/document/zkwp7mz-prevalencia-paratosis-intestinal-centros-educacion-inicial-localidad-jesus.html">https://1library.co/document/zkwp7mz-prevalencia-paratosis-intestinal-centros-educacion-inicial-localidad-jesus.html</a>	33	12,89 %
<a href="https://virological.org/t/genomic-surveillance-of-sars-cov-2-in-the-state-of-rio-de-janeiro-brazil-technical-briefing/683">https://virological.org/t/genomic-surveillance-of-sars-cov-2-in-the-state-of-rio-de-janeiro-brazil-technical-briefing/683</a>	32	1,21 %

## Texto analizado:

76200234315-318135104140

00

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3-5 AÑOS, EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, BAGUA GRANDE, 2023.  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Autora: Bach. Enf. Sandra Milagros Alvarado Reátegui

Orcid: 0009-0000-8926-7024

Asesor: Mg. Lenin Yonel La Torre Rosillo

Orcid: 0000-0001-5497-0203

No de Registro: UPA-PITE0099

Bagua Grande Perú

2023

76200234315-318135104140

00

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3-5 AÑOS, EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, BAGUA GRANDE, 2023.  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Autora: Bach. Enf. Sandra Milagros Alvarado Reátegui

Orcid: 0009-0000-8926-7024

Asesor: Mg. Lenin Yonel La Torre Rosillo

Orcid: 0000-0001-5497-0203

No de Registro: UPA-PITE0099

## Índice

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Autoridades universitarias académicas	iv
Visto Bueno del Asesor	v
Declaración jurada de no plagio	vii
Resultado de Similitud	viii
Resumen	xii
Abstract	xiii
I. Introducción	14
1.1 Realidad problemática	14
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Justificación	16
1.4. Hipótesis	17
1.5. Objetivos	17
II. Marco teórico	18
2.1 Antecedentes	18
2.2. Bases teóricas	22
2.3. Definición de términos básicos	31
III. Material y métodos	32
3.1. Diseño de investigación	32
3.2. Población, muestra y muestreo	32
3.3. Determinación de variables	33
3.4. Fuentes de información	33
3.5. Métodos	34
3.6 Técnicas e instrumentos	34
3.7 Procedimientos	35
3.8 Análisis estadístico	35
IV. Resultados	37
V. Discusión	42
Conclusiones	47

Recomendaciones	48
Referencias bibliográficas	49
Anexos	59

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1: Factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023.	37
Tabla 2: Características sociodemográficas de los niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús”, Bagua Grande, 2023.	38
Tabla 3: Prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023.	39
Tabla 4: Factores de riesgo ambientales en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús”, Bagua Grande, 2023.	40

## Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo por objetivo determinar los factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023. La metodología utilizada durante el desarrollo de la presente investigación fue el método descriptivo, de diseño no experimental, correlacional, de corte transversal con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 92 niños de 3 a 5 años de edad. La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Mediante el análisis estadístico de los datos se obtuvieron los siguientes resultados: El 51,1% de los niños fueron hombres y el 38% tenían 5 años de edad. La prevalencia de la parasitosis intestinal fue del 69,6%. Los factores de riesgo ambientales en niños de 3-5 años que predominaron fueron: La vivienda de material rústico (68,5%); caminar descalzo (68,5%); jugar con tierra (56,5%), no consumir agua hervida (56,7%) y la crianza de animales domésticos dentro de la vivienda (55,4%). Por lo tanto, en esta investigación se llegó a concluir que: Los factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal son factores de saneamiento básico de la vivienda, higiene ambiental e higiene alimentaria ( $p < 0,05$ ).

**Palabras claves:** Parásitos, niños, factores de riesgo

## **Abstract**

The objective of this research was to determine the environmental risk factors associated with intestinal parasitosis in children aged 3-5 years, in the Initial Educational Institution No. 297 "Friends of Jesus, Bagua Grande, 2023. The methodology used during the development of this research was the descriptive method, non-experimental, correlational, cross-sectional design with a quantitative approach. The sample consisted of 92 children from 3 to 5 years of age. The technique was the survey and the instrument was the questionnaire. The following results were obtained from the statistical analysis of the data: 51,1% of the children were male and 38% were 5 years old. The prevalence of intestinal parasitosis was 69,6%. The predominant environmental risk factors in children aged 3-5 years were: housing made of rustic material (68,5%); walking barefoot (68,5%); playing with dirt (56,5%), not drinking boiled water (56,7%) and raising domestic animals inside the house (55,4%). Therefore, in this research it was concluded that: Environmental risk factors associated with intestinal parasitosis are factors of basic housing sanitation, personal hygiene and food hygiene ( $p < 0.05$ ).

**Key words:** Parasites, children, risk factors.

## I. Introducción

### 1.1. Realidad problemática

La Parasitosis Intestinal (PI) es un problema de salud pública que afecta a más de 2 000 millones de personas en todo el mundo. Son particularmente graves en los niños, donde puede provocar diarrea, desnutrición, malabsorción intestinal y anemia, pero también reducir la resistencia a las infecciones e incluso aumentar la mortalidad (1,2). En los casos más severos la parasitosis intestinal puede afectar el crecimiento físico y el desarrollo intelectual de los niños, así como la productividad laboral de los adultos (3). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la parasitosis intestinal es un serio problema de salud, debido a la alta morbimortalidad que causa, las cuales están estrechamente ligadas a diferentes factores de riesgo ambientales como la pobreza y la deficiencia de condiciones sanitarias y socioculturales (4).

Entre los parásitos causantes de una alta incidencia de problemas de salud, especialmente en niños de países de bajos se reportan helmintos como *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides stercoralis* y *Trichuris trichiura*, y protozoarios entéricos como *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia* y *Cryptosporidium* spp (5). Por otro lado, un estudio sobre la prevalencia de parásitos intestinales entre niños menores de 5 años, preescolares y escolares en Arabia Saudita, Pakistán, Zambia y Sudán determinó un 17,7%, 52,8%, 19,6% y 30%, respectivamente (6). En este sentido, una investigación en Etiopía, da a conocer que la prevalencia de Parasitosis Intestinal en niños varía según las regiones del país, registrándose una prevalencia desde 17,4% en la Región de Amhara hasta un 85,1% en la Región del Sur, debido a unos factores de riesgo como una economía baja, condiciones sanitarias deficientes, entre otros (7).

En este contexto, en Irak, se determinó una tasa de infección parasitaria de 25,26% y 18,13% en niños menores de 5 años en zonas rurales y urbanas, respectivamente y se identificó a *E. histolytica* (38,7%) como el parásito más prevalente (8). Sin embargo, en Madagascar, se determinaron valores más elevados, donde el 96,3% de los niños de 2 a 5 años estaban infestados con al menos un parásito intestinal, siendo los más prevalentes: *G. intestinalis* (79,5%), *A. lumbricoides* (68,3%) y *T. trichiura* (68,0%) (9). Por otro lado, en Ruanda, las infecciones por parásitos intestinales se encuentran entre las principales razones por las que las personas visitan los centros de salud. Asimismo,

la Encuesta demográfica y de salud de dicho país indicó que la práctica de la higiene sigue siendo un problema, reportándose que solo el 12% de la población tiene acceso al lavado de manos (10).

En este sentido, investigaciones en América Latina, dan a conocer que los preescolares y escolares son la población con mayor riesgo de contraer parásitos intestinales (11). Ello puede deberse a una serie de factores de riesgo como son más propensos a las larvas infecciosas a través de la ruta de transmisión directa o indirecta por el contacto con el suelo. Asimismo, se ha demostrado que los niños menores de 5 años son el grupo más vulnerable debido a su bajo estado inmunitario (2). Información que se ve reflejada en un estudio en Venezuela, donde la prevalencia de enteroparásitos en preescolares fue de 73,8%, con un predominio de protozoarios (69,66%) (12).

La transmisión de los parásitos intestinales generalmente se considera mediada por el ambiente, lo que sugiere que son particularmente sensibles a los cambios que ocurren en él. En ese contexto, diversos estudios demuestran una asociación entre la parasitosis intestinal y factores ambientales (3). Entre los factores de riesgo ambientales estudiados se reportan la falta de agua potable y alcantarillado, acceso limitado a la educación sanitaria, precariedad de la vivienda, bajo nivel de instrucción de la madre, hacinamiento y falta de saneamiento ambiental (3,12). Dadas las características socioculturales de los países en desarrollo, estas regiones tienden a tener las tasas más altas de infección por parásitos (13).

En el contexto nacional, el Perú es considerado un país endémico para diferentes Parasitosis Intestinal, entre ellas coccidiosis y amibiasis, con una prevalencia en niños de 1,11% a 13% y 33,17% a 41,9%, respectivamente (14). Además, en el año 2017, se registró una tasa de prevalencia de Parasitosis Intestinal en niños del 31%, siendo Loreto (32,4%), San Martín (12%), Ucayali (9,5%), Amazonas (9,3%), Pasco (9,2%) y Lambayeque (3,8%) los departamentos con mayores porcentajes (15). En este sentido, otro estudio al año siguiente, da a conocer la elevada prevalencia de Parasitosis Intestinal en niños menores de 5 años (42,1%), registrándose a *G. lamblia* (27,2%), *A. lumbricoides* (19,5%) y *E. coli* (12,1%) como los principales parásitos (16).

Igualmente, en Huánuco se identificó una prevalencia de Parasitosis Intestinal en niños de 3 a 4 años y de 4 a 5 años de 41,1% y 46,7%, respectivamente, asimismo la falta de alcantarillado, la crianza de animales, el consumo de agua no hervida y la falta de servicios básicos fueron reportados como factores de riesgo ambientales (17).

En la I.E Inicial N° 297 “Amigos de Jesús”, Bagua Grande, se ha observado que la disponibilidad de agua potable es limitada y que las condiciones de saneamiento son precarias, con la presencia de letrinas cercanas a las aulas y acumulación de desechos sólidos. Asimismo, se ha identificado una falta de prácticas adecuadas de higiene, como el lavado insuficiente de manos antes de comer y después de ir al baño, lo que podría contribuir a la transmisión de parásitos entre los niños. La combinación de estos factores ambientales y de higiene podría estar aumentando la prevalencia de parasitosis intestinal en los niños y niñas preescolares de Bagua Grande, razón por lo cual se formuló el siguiente problema a indagar:

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús” Bagua Grande 2023?

## **1.3. Justificación**

Las infecciones parasitarias intestinales se encuentran entre las infecciones más comunes en todo el mundo. Se estimó que millones de personas se ven afectadas a consecuencia de estas infecciones (3). Según la OMS, la parasitosis intestinal es causante de malnutrición y anemia en niños y niñas durante los primeros años de vida, afectando la capacidad para desarrollarse, crecer y aprender (18). En base a lo mencionado, la presente investigación se justificó desde el punto de vista teórico en brindar información actualizada sobre la parasitosis intestinal en el contexto local de la Ciudad de Bagua, con el fin de contribuir al conocimiento de las bases científicas de la salud que afecta a la población infantil.

Desde el punto de vista práctico el estudio identificó a los factores de riesgo ambientales de la parasitosis intestinal y con ello se busca incluir recomendaciones específicas para promover prácticas de higiene adecuadas tanto en la institución educativa como en el

hogar, lo que contribuiría a un ambiente más limpio y saludable en general. Asimismo, la prevención de la parasitosis intestinal puede reducir la carga económica en términos de consultas médicas y medicamentos. Esto podría ser especialmente relevante para familias con recursos limitados que no pueden costar fácilmente los gastos médicos.

Los resultados del estudio obtenidos pueden utilizarse para educar a los padres, maestros y personal de la institución educativa sobre la importancia de la prevención de la parasitosis intestinal. Esto puede llevar a cabo un mayor conocimiento y conciencia sobre la salud infantil en la comunidad en general. Por ende, es importante para los profesionales de enfermería la realización de estudios como la presente investigación porque les brinda la oportunidad de desempeñar un papel crucial en la promoción de la salud infantil, la prevención de enfermedades y la mejora de la atención de enfermería en un entorno educativo específico.

#### **1.4. Hipótesis**

H<sub>i</sub>: Los factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023, son: el saneamiento básico de la vivienda, higiene ambiental e higiene alimentaria.

H<sub>0</sub>: Los factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023, no son: el saneamiento básico de la vivienda, higiene ambiental e higiene alimentaria.

#### **1.5. Objetivos**

##### **1.5.1. Objetivo General**

- Determinar los factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús”, Bagua Grande, 2023.

##### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Describir las características sociodemográficas de los niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023.

- Identificar la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023.
- Describir los factores de riesgo ambientales en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023.

## II. Marco Teórico

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### Internacionales

Deka et al., realizaron un estudio, en el año 2022, en India con el fin de evaluar la prevalencia y el perfil de infecciones parasitarias intestinales en niños menores de cinco años y comparar el estado nutricional y otros factores socioeconómicos. El estudio transversal estuvo conformado por 123 niños de 6 meses a 5 años. Los resultados dieron a conocer que el 55,3% de los niños tenía de 3 a 5 años y en relación a los factores sociodemográficos y ambientales, el agua potable de la población de estudio provenía de un pozo entubado (21,1%), de la municipalidad (26%), de hormigón (35,8%) y de otras fuentes (17,1%), y la eliminación de desechos era insalubre en el 49,6%. En cuanto a la Parasitosis Intestinal, la prevalencia hallada fue del 47,2%, de esta, el 11,4% presentaba poliparasitismo. Los parásitos identificados fueron: A. lumbricoides (11,4%), T. trichiura (6,5%), Ancylostoma sp. (5,7%), G. lamblia (4,9%), E. histolytica (3,3%), Cryptosporidium spp. (2,4%), Fasciolopsis buski (0,8%) e Hymenolepis nana (0,8%). Se concluyó que la prevalencia de parásitos intestinales aumenta gradualmente con la edad en niños menores de cinco años desnutridos, asimismo, el bajo nivel educativo de la madre y un mayor número de hijos en la familia fueron predictores de infecciones parasitarias intestinales (19).

Menacho C, realizó una investigación en el año 2022, en Ecuador con el propósito de identificar los factores de riesgo de parasitosis intestinal en menores de 5 años en el Centro de Salud Imantag, 2022. El estudio cuantitativo y no experimental tuvo un tamaño muestral de 56 participantes, los mismos que fueron seleccionados a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Los resultados mostraron que el 55,36% de los participantes tenían de 3 a 5 años. Asimismo, el 91,07%, 92,90% y 83,93% indicó no hervir el agua, no lavarse las manos antes de comer y jugar con la tierra, respectivamente. Respecto a las condiciones de la vivienda, el 42,86%, 32,14%,

25% y 51,79% indicó tener piso de tierra, no poseer red de alcantarillado, tener baño conectado a pozo séptico e incinerar los residuos sólidos. En relación, al compromiso de la madre, el 75% desconocía la importancia de desparasitar a su hijo. El investigador concluyó que entre los principales factores predisponentes de la parasitosis intestinal se encuentran la escasa promoción de la salud, factores ambientales y la exposición de los niños a inadecuadas prácticas de higiene (20).

Kassaw et al., realizaron un estudio en el año 2022, en Etiopia con el objetivo de evaluar la prevalencia y los factores de riesgo de las infestaciones parasitarias intestinales entre niños en edad preescolar en la ciudad de Sekota. El estudio transversal estuvo conformado por 378 madres y niños. En relación a las características ambientales, el 62,2% de los hogares tenía letrina, pero la mayoría de los hogares restantes tenían como opciones de eliminación de excretas en campo abierto, cerca de la casa (57,3%) y en la finca o río (30,8%). Además, el 53,2% de los hogares tenían animales en la misma sala. Respecto a la prevalencia de Parasitosis Intestinal, se determinó un 29,9%, mediante la técnica de concentración y se identificó a *E. histolytica* (4%), *G. lamblia* (14,6%), *A. lumbricoides* (1,6%), *H. nana* (5%), *E. histolytica* e *H. nana* (3,7%) y *G. lamblia* e *H. nana* (1,1%). Se concluyó que los factores de riesgo fueron no tomar medicación para la desparasitación y la presencia de animales en la sala (21).

Gadisa y Jote, investigaron en el año 2022, en Etiopía la prevalencia y los factores de riesgo asociados de las infecciones parasitarias intestinales (IPI) entre los niños menores de cinco años que viven en la ciudad de Haro Dimal. El estudio descriptivo y transversal estuvo constituido por 561 niños. Los resultados de las características sociodemográficas mostraron que la edad media fue de 3,29 años, el 56% de los participantes eran hombres y el 48% tenía de 3 a 5 años. Respecto a la Parasitosis Intestinal, la prevalencia hallada en el estudio fue de 38,5%, siendo los parásitos más prevalentes *Necator americanus/ Ancylostoma* (14,4%), *T. trichiura* (13,9%) y *A. lumbricoides* (13,4%). Además, alrededor del 76,9% de los niños menores de 5 años estaban infectados con monoparásitos, de los cuales, el 46,8% eran nematodos intestinales seguidos de protozoos (16,7%). Se concluyó que comer crudo o poco cocido, geófagos, presencia de letrinas, ausencia de calzado e infección con tungiasis se asocian significativamente con la prevalencia de infección parasitaria intestinal (22).

Ahmed y Sani, ejecutaron un estudio en el año 2019, en Nigeria con el propósito de evaluar la prevalencia actual y los factores de riesgo de las geohelmintiasis entre los niños en edad preescolar en la metrópolis de Katsina. El estudio descriptivo y transversal tuvo un tamaño muestral de 302 niños. Los resultados del estudio mostraron que el 82% de la muestra estaba infectado con helmintos transmitidos por el suelo y de estos, el 60,3% con al menos una especie de parásito. Los parásitos más prevalentes fueron *A. lumbricoides* (79,1%), *Ancylostoma duodenale* (20,9%) y *T. trichiura* (5,5%). Respecto a las características de la población el 52,3%, 47,7% y 51,7% indicaron consumir agua sin tratar, comer tierra y jugar descalzo, respectivamente. Se concluyó que los factores de riesgo fueron la edad de 4 a 5 años, el sexo femenino, el consumo de agua sin tratar y geofagia (23).

### **Nacionales**

Alva y Bances, realizaron un estudio en el año 2022, con el fin de determinar la asociación entre factores de riesgo y parasitosis intestinal. El estudio descriptivo y correlacional tuvo un tamaño de muestral de 105 preescolares. Los resultados mostraron que la prevalencia de Parasitosis Intestinal fue de 69%, registrándose a *E. vermicularis* (59%), *G. lamblia* (38%), *E. coli* (13%), *Blastocystis hominis* (11%), *Retortamonas intestinalis* (9%) y *Chilomastix mesnili* (6%). En relación a los factores de riesgo, los hábitos de higiene fueron no lavarse las manos antes y después de ir al baño en el 69% de los casos positivos, la eliminación de excretas en letrinas cerca de la casa en el 78% de los casos positivos. Respecto al tipo de consumo de agua, el 72% indicó consumir agua sin hervir y en cuanto a la eliminación de los residuos sólidos el 85% de los casos positivos señaló acumularla por varios días. El estudio concluyó que el factor disposición de los residuos sólidos se asocia a la presencia de parasitosis intestinal (24).

Paredes, realizó una investigación en el año 2021, con el propósito de determinar qué factores se asocian a la Parasitosis Intestinal en niños de 3 a 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. La Natividad en 2020. El estudio transversal y no experimental estuvo conformado por 104 participantes. Los resultados de las características sociodemográficas mostraron que el 53,8% de los participantes eran hombres, asimismo el 6,7% de los niños presentaba desnutrición. Respecto a los factores socioculturales, el 22,1% y el 52,9% indicó hervir el agua a veces y realizar la higiene del hogar interdiariamente. En cuanto a los factores de hábitos personales del

niño, el 33,7 y 39,4% señaló no lavarse las manos antes de comer ni después de ir al baño, respectivamente, asimismo, el 25% y 2,9% indicó jugar con mascota y con tierra, respectivamente. En relación a los factores socioeconómicos, las características de la vivienda fueron: piso de la vivienda de tierra (8,7%), ausencia de agua potable (1%) y de desagüe (3,8%). Por otro lado, la prevalencia de Parasitosis Intestinal hallada fue del 34,6%, registrándose a *G. lamblia* (7%), *E. vermicularis* (37,2%), *E. coli* (20,9%) entre otros. Se concluyó que existen factores socioculturales económicos que se asocian a la Parasitosis Intestinal (25).

Mallqui, realizó un estudio en el año 2019, en Huánuco, con el objetivo de determinar los factores de riesgo ambientales que influyen en la presencia de parasitosis intestinal en preescolares del Asentamiento Humano Cabrito Pampa 2018. El estudio analítico y no experimental estuvo constituido por 60 preescolares, a los cuáles se les aplicó un cuestionario y una ficha de valoración de datos. Los resultados dieron a conocer que entre los factores de riesgo de saneamiento básico el 68,3% no tenía acceso a agua potable, el 75% una inadecuada eliminación de excretas y el 65% una inadecuada disposición de residuos sólidos. En relación a los factores de riesgo de infraestructura de la vivienda, el 61,7% tenía una vivienda de material rústico, el 71,7% un piso de vivienda de tierra y el 65% hacinamiento en la vivienda. Respecto a los factores de riesgo de higiene personal, el 66,6%, 71,1%, 75% y 78% indicó no lavarse las manos después de ir al baño, de tener contacto con los animales, caminar descalzo y jugar con tierra, y entre los factores de riesgo de higiene alimentaria, el 73,3% y 68,3% indicó no lavarse las manos antes de consumir alimentos y no consumir agua hervida. Por otro lado, el 81% de los participantes presentaron diagnóstico de Parasitosis Intestinal, registrándose a *G. lamblia*, *A. lumbricoides*, *E. histolytica* y *E. stercoralis*. Se concluyó que existen factores de riesgo ambientales que influyen en la presencia de Parasitosis Intestinal (26).

Pajuelo, realizó un estudio en el año 2019, en la Ciudad de Lima con el fin de determinar la relación entre los factores de riesgo y presencia de parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años. La investigación descriptiva, transversal y no experimental tuvo un tamaño muestral de 167 niños de 3 a 5 años. Los resultados indicaron que el 36,53%, 35,33%, 34,73%, 32,93%, 34,13% tenía un consumo de agua, lavado de manos, manipulación de alimentos, eliminación de excretas y crianza de animales inadecuado. Por otro lado,

la prevalencia de Parasitosis Intestinal fue de 31,14%. Se concluyó que existe una relación significativa entre los factores de riesgo con la presencia de Parasitosis Intestinal (27).

Oliva, ejecutó una investigación en el año 2019, en Chiclayo con el propósito de analizar los factores asociados al parasitismo intestinal de la población pre escolar del centro de salud "Pativilca" Pítipo - Ferreñafe 2019. El estudio descriptivo y de corte transversal estuvo conformado por un tamaño muestral de 50 preescolares. Los resultados dieron a conocer que, respecto a los factores socioculturales, el 36%, 32% y 12% practicaba la higiene de los alimentos, higiene personal y poseía condiciones de vida precaria, respectivamente. En relación a los factores ambientales, el 8%, 6%, 10%, 24% y 52% indicó saneamiento ambiental, consumo de agua hervida, deposiciones fecales al aire libre, desechos y acumulación de residuos sólidos y crianza de animales domésticos. Y en base a los factores educativos, el 20% de los padres conocía la importancia de la desparasitación y solo el 12% poseía una cultura de salud integral. Se concluyó que entre los factores de riesgo de la Parasitosis Intestinal se encuentran la falta de higiene, la crianza de animales y desconocimiento de la Parasitosis Intestinal (28).

### **Locales**

Palacios T, realizó un estudio en el año 2020, en Amazonas con el fin de evaluar la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años, Bagua Grande. El estudio descriptivo y de corte transversal estuvo conformado por un tamaño muestral de 97 preescolares. Los resultados dieron a conocer que, el 69,1% de los niños presentaron parasitosis intestinal, debido a que el 100% no tenían agua potable, el 50,5% vivían en adobe, el 100% acumulaban desechos y el 100% tenían animales domésticos. Se concluyó que entre los factores de riesgo de la parasitosis intestinal se encuentran la falta de higiene, la crianza de animales y la falta de agua en la red de la parasitosis intestinal (29).

## **2.2. Bases teóricas**

### **Parasitosis intestinal**

La Parasitosis Intestinal son infecciones causadas por miembros de parásitos como protozoarios y helmintos que habitan en los intestinos. La Parasitosis Intestinal constituye un grave problema de salud pública y ha sido considerada dentro de las

enfermedades tropicales desatendidas que afecta a una gran parte de las comunidades, principalmente en zonas con limitado acceso a los servicios básicos de salud (30,31).

Por otro lado, los niños se ven afectados por la parasitosis intestinal mucho más que los adultos debido a sus mayores requisitos nutricionales y sistemas inmunológicos menos desarrollados. En los niños, las infecciones parasitarias intestinales afectan la tasa de crecimiento, el equilibrio proteico-energético y la disponibilidad de hierro y, en consecuencia, reducen el desarrollo mental. A nivel mundial, millones de niños en edad preescolar y escolares son vulnerables a este tipo de infecciones (30,32).

La parasitosis intestinal se lleva a cabo cuando los parásitos encuentran en el hospedero las condiciones adecuadas para su anidamiento, desarrollo, multiplicación y virulencia. En la mayoría de las infecciones, los parásitos ingresan por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas que se encuentran en los alimentos o agua contaminada. Asimismo, existen otros parásitos, cuyas larvas penetran por vía transcutánea desde el suelo (33).

### **Factores de riesgo ambientales**

Se entiende como factores de riesgo a aquellas características, circunstancias, situaciones y/o conductas que elevan la probabilidad de que se origine una situación problemática. Según diversos estudios los principales factores de riesgo ambientales son las áreas con saneamiento deficiente y son más comunes en países tropicales, las casas con piso de tierra, ausencia de agua potable y desagüe, tirar la basura a cielo abierto, así como hábitos higiénicos inadecuados, como jugar con tierra o no lavarse las manos antes de comer, constituyen factores de riesgo que favorecen la persistencia de la Parasitosis Intestinal. Los factores ambientales de la parasitosis intestinal en niños se refieren a las condiciones del entorno físico y social en el que viven y se desarrollan los niños, que pueden contribuir al riesgo de infección por parásitos intestinales (34-36).

#### **a) Factores de saneamiento básico de la vivienda**

La transmisión y supervivencia de los parásitos intestinales se encuentran estrechamente relacionadas con la salubridad del medio ambiente (31). Ejemplo de ello, es la amebiasis la cual se asocia con una mala calidad del agua y el saneamiento, y su prevalencia es sustancialmente mayor en los países en desarrollo (37). Entre los factores

de saneamiento básico de la vivienda que se pueden observar a nivel mundial, especialmente en regiones tropicales y subtropicales son la carencia de agua potable, falta de saneamiento e inadecuada eliminación de excretas y residuos sólidos (38).

#### **b) Factores de infraestructura de la vivienda**

Las casas de material rústico, con piso de tierra y techos de paja, que no garantizan los servicios básicos de saneamiento a sus habitantes propician la Parasitosis Intestinal (33,38). Asimismo, trabajos de investigación epidemiológica indican que los parásitos intestinales son muy frecuentes en los países en desarrollo, principalmente relacionados con la pobreza y el hacinamiento (39).

#### **c) Factores de higiene ambiental**

Las condiciones de vida no higiénicas dan lugar a infecciones parasitarias. Asimismo, diversos estudios mencionan que los hábitos higiénicos inadecuados como jugar con tierra, no lavarse las manos antes de comer o después de ir al baño y la ausencia de calzado propician las Parasitosis Intestinal (32,33).

#### **d) Factores de higiene alimentaria**

La aparición de parásitos intestinales está íntimamente relacionada con las condiciones ambientales, sociales y sanitarias. La falta de agua tratada y tratamiento de aguas residuales, favorece el mantenimiento de la contaminación en aguas y suelos, lo que conduce a sucesivas reinfecciones de personas en áreas endémicas. El cultivo de vegetales que se consumen crudos en áreas donde ocurre la contaminación del suelo y el agua por heces puede representar una vía para la infección humana por parásitos intestinales o comensales. Se ha observado que hay altas tasas de prevalencia de Parasitosis Intestinal en niños que consumen frutas y verduras sin lavar y en quienes tienen las uñas sucias (30).

#### **e) Factores extrínsecos**

La parasitosis intestinal es uno de los problemas graves comúnmente percibidos que se observan a menudo en los niños y que conduce a una alta mortalidad. Esto podría deberse a la mayor exposición de estos a las etapas infecciosas de la infección parasitaria, asociadas a la agricultura y la crianza de animales (40).

## **Causas de la parasitosis intestinal en niños**

La persistencia de las parasitosis intestinales en niños se halla en gran magnitud en donde domina un índice alto de pobreza, presentar una mala calidad sanitaria y de vivienda, así mismo, un inadecuado cuidado materno. Es decir, estas enfermedades en los países en desarrollo están relacionada con el peligro fecal en ausencia de saneamiento general, alimentos contaminantes y la falta de higiene personal. El impacto de la parasitosis intestinal sobre la salud varía según la especie del parásito (41,42).

## **Agentes parasitarios**

### **a) Protozoarios**

#### **Protozoarios patógenos**

##### **- Entamoeba histolytica**

En cuanto a *E. histolytica*, se pueden distinguir dos etapas, a saber, trofozoítos y quistes. La transmisión *E. histolytica* ocurre después de la ingestión de un quiste amebiano a partir de alimentos o agua contaminados con heces o mediante prácticas sexuales orales-anales. El desenquistamiento se produce en el intestino delgado (43).

##### **- Giardia lamblia**

*G. lamblia* es un eucariota anaeróbico, pero hasta cierto punto también aerotolerante. *Giardia* se presenta en dos formas morfológicas: el trofozoíto multiflagelado con cuatro pares de flagelos y el quiste. La transmisión de *Giardia* generalmente ocurre después de la ingestión de quistes infecciosos a través del consumo de alimentos o agua contaminados o a través de una ruta fecal-oral directa. Las manifestaciones clínicas de la infección por *G. lamblia* varían y pueden variar de infecciones agudas a crónicas, mientras que algunos portadores pueden permanecer/volverse asintomáticos. Cuando están presentes, los signos clínicos de infección pueden incluir diarrea, náuseas, pérdida de peso, hinchazón y dolor abdominal. La giardiasis es una causa común de diarrea, que puede tener un impacto negativo en el crecimiento y desarrollo de los niños (44,45).

#### **Protozoarios no patógenos**

##### **- Entamoeba coli**

*E. coli* es uno de los muchos protozoos no patógenos que se encuentran en los humanos. Se transmite por contacto fecal-oral, y el quiste maduro se puede encontrar en agua

contaminada. Las complicaciones de la infección por E. coli son limitadas ya que los pacientes suelen estar asintomáticos (46).

#### - **Endolimax nana**

En humanos, E. nana es un protozooario comensal del colon y el apéndice. Los trofozoítos miden entre 8 y 30  $\mu\text{m}$  de largo y se alimentan exclusivamente de bacterias. Pueden sobrevivir en las heces durante un día a temperatura ambiente. Los quistes se excretan en las heces y pueden sobrevivir hasta dos semanas a temperatura ambiente y hasta dos meses a temperaturas más bajas. Endolimax se transmite a través de la contaminación fecal-oral de alimentos y agua o por contacto con animales infectados. Aunque E. nana se considera un protozooario no patógeno, origina casos raros de dolor abdominal, diarrea, poliartritis y urticaria (47).

### **b). Helmintos**

#### **Ascaris lumbricoides**

A. lumbricoides es un helminto que tiene forma cilíndrica de unos 5 mm de diámetro aproximadamente. A. lumbricoides es transmitido por el suelo e infecta a los humanos con una mayor prevalencia debido a las malas condiciones sanitarias. El parásito adulto vive en el intestino delgado y grueso del hombre y sus huevos se eliminan a través de las heces de la persona infectada al suelo y lo contaminan. Los huevos en el suelo se transmiten al agua, las verduras, los alimentos, los asientos de los inodoros y las manijas de las puertas. Los huevos fertilizados no segmentados se liberan con las heces de la persona infectada (48,49).

Debido a la inmadurez inmunológica, la desnutrición y la falta de higiene, los niños suelen desarrollar complicaciones a consecuencia de estas enfermedades parasitarias entéricas. La presencia de A. lumbricoides se ha asociado a anemia en niños infectados, asimismo provoca pérdida de apetito, agotamiento de la absorción de micronutrientes, pérdida de peso, irritabilidad en el sistema respiratorio y tos cuando los helmintos están presentes en los pulmones, vómitos, cólico, diarrea, obstrucción del intestino, cuando residen en duodeno/intestino, deficiencia cognitiva y retraso en el crecimiento (49,50).

#### **Hymenolepis nana**

H. nana tiene una distribución cosmopolita, pero la prevalencia es más alta entre los niños que viven en países de bajos ingresos con estándares de agua, saneamiento e

higiene deficientes. Sus larvas solo migran dentro de la pared intestinal y su vida media es relativamente breve (entre 4 y 6 semanas). La tenia adulta parasita la superficie mucosa del intestino delgado. Los huevos de *H. nana* son inmediatamente infecciosos cuando se excretan con las heces, pero no pueden sobrevivir más de 2 semanas en el medio ambiente. La transmisión no requiere un huésped intermediario y la infección puede transmitirse directamente de una persona infectada a otra por transmisión de mano a boca (51,52).

### **Enterobius vermicularis**

*E. vermicularis* es un parásito cosmopolita y uno de los helmintos que infectan a los humanos más comunes en climas templados y fríos, así como en países desarrollados. Este parásito generalmente se transmite a través del contacto cercano entre personas infectadas y no infectadas, la ingestión e inhalación de los huevos. Dado que, *E. vermicularis* tiene una vía de transmisión sencilla, la reinfección es una de las principales causas de desarrollo de la infección. Aunque la infección por *E. vermicularis* comúnmente se presenta con prurito perianal también se ha informado que está asociada con dolor abdominal crónico, infección del tracto urinario, salpingitis, ileocolitis eosinofílica y absceso pélvico (53).

### **Ancylostoma / Necator**

La infestación por anquilostomiasis humana es causada por parásitos nematodos que se alimentan de sangre de las especies *Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus*. Esta enfermedad ocurre en todos los países con un clima cálido y húmedo. Los anquilostomas se encuentran entre las causas más frecuentes de morbilidad maternoinfantil en las regiones tropicales y subtropicales de los países en desarrollo. Las infecciones por anquilostomiasis causan retraso del crecimiento físico e intelectual y anemia por deficiencia de hierro (54,55).

### **Trichuris trichiura**

*T. trichiura*, es un helminto transmitido por el suelo responsable de la tricuriasis, una enfermedad tropical desatendida que se estima afecta a unos 500 millones de personas en todo el mundo. En observación microscópica los huevos de *T. trichiura* se visualizan de color pardo con forma de limón y con extremos polares no teñidos. Como parásito intestinal, una infección comienza por la ingestión de huevos embrionados en alimentos

o suelo contaminados; los huevos migran al intestino grueso y eclosionan, después de lo cual las larvas emergentes excavan y establecen un nicho intracelular dentro del epitelio intestinal donde se desarrollan en etapas adultas que pueden permanecer in situ durante años (56).

### **Strongyloides stercoralis**

La estrongiloidiasis es una helmintiasis transmitida por el suelo, causada por el nematodo *S. stercoralis*. Dado que los niños juegan con frecuencia con la tierra, corren el riesgo de infectarse con *S. stercoralis*. Las personas infectadas pueden mostrar irritación de la piel en el sitio de penetración, tos seca y/o irritación traqueal y síntomas gastrointestinales. Sin embargo, algunas personas crónicamente infectadas muestran algunos síntomas clínicos leves que incluyen diarrea crónica, dolor abdominal, náuseas y pérdida de apetito, que se asocian con infecciones crónicas por *S. stercoralis* (57-59).

### **Diagnóstico para la parasitosis intestinal**

El diagnóstico de parasitosis intestinales generalmente se basa en la detección microscópica de huevos en muestras de heces humanas. La sensibilidad de la microscopía de heces es generalmente baja y para un diagnóstico confiable es importante elegir la técnica microscópica apropiada. Idealmente, se debe seleccionar la técnica con la mayor precisión diagnóstica para el parásito de interés. Ya que es relativamente simple de realizar y no requiere equipo de laboratorio costoso. Sin embargo, la microscopía depende en gran medida del observador, por lo que carece de la oportunidad de realizar un control de calidad suficiente (60,61).

### **Prevención de la parasitosis intestinal**

La concientización materna para la prevención y control de la parasitosis intestinal tiene su propio impacto en la prevalencia. Para reducir el impacto de los parásitos intestinales, es necesario aumentar el acceso al agua potable, el saneamiento y la educación sanitaria. La OMS también recomienda quimioterapia preventiva periódica como albendazol o mebendazol como una intervención de salud pública (62).

Primero, la higiene personal y el lavado de manos son fundamentales, pero en entornos con acceso limitado a agua limpia y jabón, como algunas comunidades en desarrollo, puede ser difícil mantener esta práctica de manera consistente. Además, los niños a

menudo son juguetones y pueden olvidar lavarse las manos, especialmente en situaciones de juego al aire libre. En lo que respecta al agua segura, no todas las regiones tienen acceso a fuentes de agua potable confiables. La dependencia de agua embotellada o la ebullición del agua no siempre son opciones viables. Esto plantea una cuestión de equidad, ya que no todos los niños tienen igualdad de acceso a medidas preventivas efectivas (62).

En cuanto a la cocina y el manejo de alimentos, la educación es esencial, pero es difícil mantener altos estándares de higiene en todas las situaciones, especialmente en entornos de bajos recursos. Por último, la desparasitación de mascotas y la eliminación segura de heces pueden ser problemáticas en áreas donde el acceso a servicios veterinarios o sistemas de eliminación de residuos es limitado. En resumen, aunque estas medidas son valiosas, es crucial reconocer que su efectividad puede verse limitada por factores como la falta de recursos, la falta de acceso a servicios de salud adecuados y la educación limitada sobre prácticas higiénicas en algunas comunidades. Para abordar eficazmente la parasitosis intestinal en niños, es necesario un enfoque más holístico que aborde estos desafíos subyacentes de manera más amplia y equitativa (62).

### **Consecuencias de la parasitosis intestinal**

En primer lugar, la parasitosis intestinal puede llevar a una serie de problemas de salud agudos y crónicos en los niños que interfieren con la nutrición adecuada y el crecimiento normal de los niños. La desnutrición a su vez puede afectar el desarrollo físico y cognitivo, lo que puede tener consecuencias a largo plazo en su calidad de vida. Además, las infecciones parasitarias intestinales pueden debilitar el sistema inmunológico de los niños, haciéndolos más susceptibles a otras enfermedades. Esto puede resultar en un mayor ausentismo escolar y un rendimiento académico más bajo, lo que puede perpetuar un ciclo de pobreza y desigualdad en comunidades vulnerables (38).

También es importante destacar que las infecciones parasitarias intestinales pueden convertirse en un problema crónico si no se tratan adecuadamente. Algunos parásitos pueden residir en el intestino durante largos períodos, lo que significa que los niños pueden sufrir síntomas intermitentes durante años. En síntesis, las consecuencias de la parasitosis intestinal en niños son graves y van más allá de los síntomas físicos

inmediatos. Tienen el potencial de afectar la salud, el desarrollo, la educación y la calidad de vida de los niños a largo plazo (39).

### **Teoría del entorno Nightingale**

La teoría del entorno de Florence Nightingale, una figura icónica en la enfermería moderna, es fundamental para comprender cómo el entorno físico y social puede influir en la salud de los individuos. Aunque Nightingale se centró principalmente en la enfermería hospitalaria y la prevención de infecciones, sus principios son aplicables a la comprensión de los factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños (63).

Nightingale enfatizó la importancia de la buena ventilación y el aire limpio para prevenir infecciones. En el contexto de la parasitosis intestinal, la falta de acceso a viviendas bien ventiladas y limpias puede aumentar el riesgo de infección. Por ejemplo, en áreas donde las viviendas están abarrotadas y carecen de ventilación adecuada, los parásitos intestinales pueden propagarse fácilmente de una persona a otra. También subrayaba la importancia del acceso a agua limpia y saneamiento adecuado. La contaminación del agua y la falta de instalaciones de saneamiento adecuado son factores de riesgo importantes para la parasitosis intestinal. Los parásitos intestinales pueden propagarse a través del agua contaminada y pueden sobrevivir en entornos insalubres (64).

Nightingale abogaba por prácticas de higiene personal rigurosas. En el caso de la parasitosis intestinal, la falta de acceso a instalaciones de baño adecuadas y el conocimiento insuficiente sobre prácticas de higiene pueden aumentar el riesgo de infección. Los niños que no se lavan las manos adecuadamente después de usar el baño o antes de comer pueden ingerir parásitos y sus huevos. También destacaba la importancia de la educación y la conciencia pública en la prevención de enfermedades. En el contexto de la parasitosis intestinal, la sobre prácticas de higiene, el acceso a servicios de salud y la conciencia sobre los riesgos asociados con la falta de higiene son fundamentales para reducir la incidencia de la educación enfermedad (63,64).

En resumen, la teoría del entorno de Florence Nightingale proporciona una base conceptual sólida para comprender cómo los factores ambientales y sociales pueden

contribuir a la parasitosis intestinal en niños. Para abordar completamente esta enfermedad, es esencial tomar en cuenta estos principios y trabajar en la mejora del entorno físico y social, incluyendo el acceso a agua limpia, saneamiento adecuado, viviendas habitacionales y educación sobre prácticas de higiene (63,64).

### 2.3. Definición de términos básicos

**Desnutrición:** Estado de nutrición en el que la deficiencia de energía, proteínas y otros nutrientes conduce a efectos adversos mensurables en las funciones corporales y de los tejidos, y un resultado clínico de desviación del crecimiento (65).

**Hacinamiento:** Es la condición donde el número de ocupantes supera la capacidad de espacio de la habitación o vivienda. La asociación entre el hacinamiento y la salud es debido a que la salud se encuentra estrechamente relacionada con las condiciones de vida (66).

**Saneamiento:** Es el conjunto de acciones que se ejecutan sobre el ambiente con el fin de minimizar los riesgos sanitarios, prevenir la contaminación y en consecuencia elevar los niveles de salubridad (67).

**Trofozoíto:** Es la forma vegetativa activada de un parásito que se alimenta por fagocitosis y se reproduce, se diferencian de los quistes, porque estos últimos son la forma infectante y de resistencia (68).

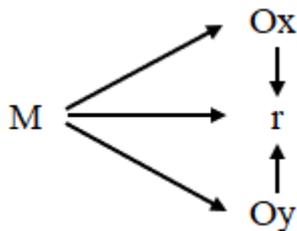
### III. Material y métodos

#### 3.1. Diseño de investigación

El estudio fue de enfoque cuantitativo porque se pretendió estimar las magnitudes de las variables de estudio, es decir cuantificar los factores de riesgo ambientales y la Parasitosis Intestinal (69).

Asimismo, se empleó un diseño no experimental, descriptivo, correlacional de corte transversal. No experimental porque no se realizó ninguna manipulación deliberada de las variables de estudio. Descriptivo, ya que se recopiló información cuantificable que pudo ser analizada con fines estadísticos. Fue utilizado para conocer las características de la población de estudio, tales como acceso a agua potable, disposición de residuos sólidos y/o características de su vivienda, entre otras. Correlacional porque buscó determinar si existe una asociación entre las variables y en qué medida están relacionadas. Y, de corte transversal, ya que la investigación se ha aplicado según la dimensión del tiempo en un solo momento (70,71).

La fórmula siguiente describe el diseño de la investigación:



Donde:

M: madres de niños de 3 a 5 años.

O: Observación

x: Factores de riesgo ambientales.

y: Parasitosis intestinal

r: Relación entre variables (Factores de riesgo ambientales y parasitosis intestinal)

#### 3.2. Población, Muestra y Muestreo

##### Población

Estuvo conformada 92 madres de niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús”.

## **Muestra**

Estuvo conformada por las 92 madres de niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús”, que cumplieron con los siguientes criterios.

### **Criterios de inclusión:**

- Madres de niños de 3 a 5 años de edad que firmen el consentimiento informado para la participación del estudio.
- Madres de niños de 3 a 5 años que se encuentren matriculados y que regularmente asisten a clases.

### **Criterios de exclusión:**

- Madres de niños que no proporcionen la muestra de heces para el estudio de parasitosis.
- Madres de niños de 3 a 5 años de edad que lleven un tratamiento para parasitosis.

## **Muestreo**

El muestreo que se utilizó fue no probabilístico por conveniencia.

### **3.3. Determinación de variables**

**Variable independiente:** Factores de riesgo ambientales

**Definición conceptual:** Condiciones del entorno físico y social en el que viven y se desarrollan los niños, que pueden contribuir al riesgo de infección por parásitos intestinales (36).

**Definición operacional:** Son todas aquellas características o acciones que elevan la probabilidad de adquirir Parasitosis Intestinal. Los factores de riesgo ambiental fueron medidos a través de un cuestionario.

**Variable dependiente:** Parasitosis intestinal

**Definición conceptual:** Son infecciones causadas por miembros de parásitos como protozoarios y helmintos que habitan en los intestinos (30,31).

**Definición operacional:** Es la presencia o ausencia de parásitos. La misma que fue identificada en un laboratorio.

### **3.4. Fuentes de información**

Fuentes primarias: Cuestionario aplicado a las madres de niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús”, además se consideró como

fuente primaria a la muestra de heces mediante la cual se realizó el examen parasitológico en los niños.

Fuentes secundarias: Artículos científicos de los últimos cinco años publicados en revistas indexadas, libros y páginas web institucionales.

### 3.5. Métodos

Para la presente investigación se aplicó el método deductivo ya que se buscó comprobar si la relación hallada se aplica para circunstancias generales, es decir se analizará los datos desde ámbito general hasta lo más específico (72).

### 3.6. Técnicas e instrumentos

La técnica empleada para determinar los factores de riesgo ambientales fue la encuesta y para conocer la prevalencia de Parasitosis Intestinal fue el análisis documental.

**Encuesta:** Tuvo como finalidad recolectar la información de los factores de riesgo ambientales relacionados con la parasitosis en los niños preescolares de la I.E.I N° 297 “Amigos de Jesús”.

**El cuestionario:** Ha sido tomado de Mallqui F. (26), y está compuesto de 17 preguntas cerradas donde se consideran los siguientes factores: de saneamiento básico de la vivienda, de infraestructura de la vivienda, de higiene ambiental, de higiene alimentaria y factores extrínsecos. El cuestionario fue aplicado a las madres de familia, quienes brindaron la información correspondiente. El tiempo aproximado del cuestionario fue de 15 minutos.

**Validez y confiabilidad:** El cuestionario ha sido validado mediante juicio de expertos por 6 profesionales, asimismo la confiabilidad mediante la prueba estadística Kuder Richardson tuvo un valor de 0,913, evidenciándose su grado de confiabilidad.

**Análisis documental:** Tuvo como finalidad conocer la ausencia o presencia de la parasitosis intestinal y el tipo de parásito identificado.

**Ficha de recolección de datos:** Ha sido elaborada por la investigadora, la misma que estuvo dividida en dos partes, el resultado del examen parasitológico y el tipo de parásito que se presenta el niño.

### **3.7. Procedimiento**

Para la ejecución de la investigación en la I.E.I. N 297 “Amigos de Jesús” de Bagua Grande se presentó una solicitud dirigida a la directora de dicho centro, con el fin de llevar a cabo las coordinaciones que conlleven el estudio. Posteriormente, se solicitó la presencia voluntaria de las madres de cada niño(a) matriculado en la institución educativa con el fin de dar a conocer la investigación, las pautas de la recolección de la muestra y la aplicación del cuestionario.

En la fecha establecida por la investigadora, se realizó la aplicación del cuestionario y la recolección de la muestra de heces solicitada con anticipación. Para determinar la presencia de parasitosis en los niños de 3 a 5 años, la muestra de heces fue enviada al Laboratorio de Análisis Clínicos Benito, provincia Utcubamba, distrito Bagua Grande, departamento Amazonas, el cual cuenta con una amplia experiencia en análisis de exámenes de heces para el correcto diagnóstico e identificación de los parásitos intestinales. Para el respectivo diagnóstico se realizó un examen de coproparasitoscópico con el fin de identificar la presencia de parásitos intestinales. Para establecer la relación entre el cuestionario y la ficha de recolección de datos, se colocó un código a cada alumno para ser identificado.

### **3.8. Análisis estadístico**

Primero se realizó un análisis descriptivo de la información recolectada para conocer las medidas de frecuencia y porcentajes de los factores de riesgo ambientales y de la parasitosis intestinal. Posteriormente, para la realización del análisis inferencial los datos fueron tabulados en el programa Microsoft Excel, para luego ser analizados en el programa estadístico SPSS v. 27, con el fin de conocer la asociación entre los factores de riesgo ambientales y la parasitosis intestinal, mediante la prueba de Chi cuadrado, con un nivel de significancia estadística de  $p < 0.05$  y un intervalo de confianza del 95%.

### **3.9. Consideraciones éticas**

Previo a la firma del consentimiento informado, a los participantes se les informó sobre el objetivo del estudio y se les indicó que sus datos permanecieron anónimos. Se consideró los cuatro principios de la bioética: (73)

- Autonomía, los participantes tuvieron la libre decisión de participar en el estudio, firmando el consentimiento informado.
- Beneficencia, la investigadora realizó un estudio que garantiza el bienestar de la población que se determinó para la evaluación.
- No maleficencia, la investigadora realizó una indagación que no perjudique los aspectos físicos y psicológicos de la comunidad.
- Justicia, la investigadora desarrolló un estudio de acuerdo a los estándares de calidad de la universidad y las bases científicas de la investigación.

#### IV. Resultados

Tabla 1: Factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023.

Factores	Criterios	Parasitosis intestinal		Valor (p)	
		Negativo	Positivo		
Factores de saneamiento básico de la vivienda	<b>Agua potable</b>	No	<b>40%</b>	<b>60%</b>	0,006
		Sí	29,3%	70,7%	
	<b>Eliminación de excretas</b>	Desagüe	20,8%	79,2%	0,000
		<b>Letrina</b>	<b>65%</b>	<b>35%</b>	
		<b>Carro recolector</b>	<b>26,9%</b>	<b>73,1%</b>	
<b>Eliminación de los residuos sólidos</b>	Quemado de basura	41,7%	58,3%	0,005	
	Bota a campo abierto	100%	0,0%		
Factores de infraestructura de la vivienda	Vivienda de material rústico	No	31%	69%	0,932
		Sí	30,2%	69,8%	
	Piso de tierra	No	32,1%	67,9%	0,690
		Sí	28,2%	71,8%	
	Tres personas en una habitación.	No	24%	76%	0,143
Sí		38,1%	61,9%		
Factores de higiene ambiental	Lavado de manos después de ir al baño	No	0	0	0,981
		Sí	30,4%	69,6%	
	<b>Lavado de manos después de tocar animales.</b>	No	<b>30%</b>	<b>70%</b>	<b>0,002</b>
		Sí	30,6%	69,4%	
	<b>Caminar descalzo</b>	No	20,7%	79,3%	<b>0,001</b>
		Sí	<b>34,9%</b>	<b>65,1%</b>	
<b>Juega con tierra</b>	No	32,5%	67,5%	<b>0,006</b>	
	Sí	<b>28,8%</b>	<b>71,2%</b>		
Factores de higiene alimentaria	Lavado de manos antes de consumir los alimentos.	No	0	0	0,781
		Sí	30,4%	69,6%	
	<b>Lavado de frutas antes de consumirlas</b>	No	<b>33,3%</b>	<b>66,7%</b>	<b>0,009</b>
		Sí	30,3%	69,7%	
	Consume alimentos contaminados	No	30,2%	69,8%	0,873
		Sí	33,3%	66,7%	
<b>Consume agua cruda</b>	No	28,8%	71,2%	<b>0,007</b>	
	Sí	<b>32,5%</b>	<b>67,5%</b>		
		No	22%	78%	0,113

Factores extrínsecos	Cría animales domésticos dentro de la vivienda	Sí	37,3%	62,7%	0,488
	Cría animales domésticos fuera de la vivienda	No	27,5%	72,5%	
		Sí	34,1%	65,9%	
	Presencia de vectores en su vivienda.	No	24,1%	75,9%	0,373
		Sí	33,3%	66,7%	

Nota: Elaboración propia

La tabla 1, muestra los factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023, donde se encontró que los factores ambientales asociados fueron: 1) El saneamiento básico de la vivienda: agua potable ( $p=0,006$ ); la eliminación de excretas ( $p=0,000$ ); la eliminación de residuos sólidos ( $p=0,000$ ). 2) Factores de higiene ambiental: la no realización de lavado de manos después de tocar animales ( $p=0,002$ ); caminar descalzo ( $p=0,001$ ); jugar con tierra ( $p=0,006$ ). 3) Factores de higiene alimentaria: no lavar las frutas antes de consumirlas ( $p=0,009$ ); consumo de aguas crudas ( $p=0,007$ ). Mientras que los factores de infraestructura de la vivienda y los factores extrínsecos no mostraron asociación ( $p>0,05$ ).

Tabla 2: Características sociodemográficas de los niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023.

Características sociodemográficas	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
<b>Sexo del niño(a)</b>		
Femenino	45	48,9%
Masculino	47	51,1%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>
<b>Edad</b>		
3 años	24	26,2%
4 años	33	35,8%
5 años	35	38,0%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

La tabla 2 muestra las características sociodemográficas de los niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023; encontrándose que, el 51,1% de los niños(as) eran del sexo masculino; en relación a la edad, el 38% de los niños tenían 5 años de edad.

Tabla 3: Prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023.

<b>Parasitosis intestinal</b>		
<b>Estado Parasitario</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Negativo	28	30,4%
Positivo	64	69,6%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>

Nota: Elaboración propia

La tabla 3 muestra la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023, encontrándose que, el 69,6% de los niños tienen parasitosis intestinal, mientras que el 30,4% no presenta ningún tipo de parasitosis intestinal. Por lo que se puede señalar que 7 de cada 10 niños es afectado por algún tipo de parásito intestinal.

Tabla 4: Factores de riesgo ambientales en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023

<b>Factores</b>	<b>Criterios</b>	<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Factores de saneamiento básico de la vivienda	Agua potable	No	10	10,9%
		<b>Sí</b>	<b>82</b>	<b>89,1%</b>
	Eliminación de excretas	<b>Desagüe</b>	<b>72</b>	<b>78,3%</b>
		Letrina	20	21,7%
		<b>Carro recolector</b>	<b>78</b>	<b>84,8%</b>
		Eliminación de los residuos sólidos	Quemado de basura	12
	Bota a campo abierto	2	2,2%	
Factores de infraestructura de la vivienda	Vivienda de material rústico	No	29	31,5%
		<b>Sí</b>	<b>63</b>	<b>68,5%</b>
	Piso de tierra	<b>No</b>	<b>53</b>	<b>57,6%</b>
		Sí	39	42,4%
	Tres personas en una habitación.	<b>No</b>	<b>50</b>	<b>54,3%</b>
		Sí	42	45,7%
Factores de higiene ambiental	Lavado de manos después de ir al baño	No	-	-
		<b>Sí</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>
	Lavado de manos después de tocar animales.	No	20	21,7
		<b>Sí</b>	<b>72</b>	<b>78,3%</b>
	Caminar descalzo	No	29	31,5%
		<b>Sí</b>	<b>63</b>	<b>68,5%</b>
	Juega con tierra	No	40	43,5%
		<b>Sí</b>	<b>52</b>	<b>56,5%</b>
Factores de higiene alimentaria	Lavado de manos antes de consumir los alimentos.	No	-	-
		<b>Sí</b>	<b>92</b>	<b>100,0%</b>
	Lavado de frutas antes de consumirlas	No	3	3,3%
		<b>Sí</b>	<b>89</b>	<b>96,7%</b>
	Consume alimentos contaminados	<b>No</b>	<b>86</b>	<b>93,5%</b>
Sí		6	6,5%	
Consume agua cruda	<b>No</b>	<b>52</b>	<b>56,5%</b>	
	Sí	40	43,5%	
Factores extrínsecos	Cría animales domésticos dentro de la vivienda	No	41	44,6%
		<b>Sí</b>	<b>51</b>	<b>55,4%</b>
		<b>No</b>	<b>51</b>	<b>55,4%</b>

Cría animales domésticos fuera de la vivienda	Sí	41	44,6%
Presencia de vectores en su vivienda.	No	29	31,5%
	<b>Sí</b>	<b>63</b>	<b>68,5%</b>

Nota: Elaboración propia

La tabla 4 muestra los factores de riesgo ambientales en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023; encontrándose que los factores ambientales que predominaron fueron: 1) El saneamiento básico de la vivienda, entre ellas: consumo de agua potable (89,1%); la eliminación de excretas en desagüe (78,3%), la eliminación de residuos sólidos en carro recolector (84,8%). 2) Factores de infraestructura de la vivienda entre ellos: vivienda de material rústico (68,5%); vivienda sin piso de tierra (57,6%). 3) Factores de higiene ambiental, entre ellos: el lavado de manos después de ir al baño (100%); el lavado de manos después de tocar animales (78,3%); caminar descalzo (68,5%); jugar con tierra (56,5%). 4) Factores de higiene alimentaria entre ellos: el lavado de manos antes consumir los alimentos (100%); el lavado de frutas antes de consumirlas (96,7%); el no consumir alimentos contaminados (93,5%), y no consumo de agua cruda (56,7%). 5). Factores extrínsecos entre ellos: la crianza de animales domésticos dentro de la vivienda (55,4%) y la presencia de vectores en la vivienda (68,5).

## V. Discusión

La parasitosis intestinal infantil es un problema de salud global que afecta a millones de niños en todo el mundo, causadas por una variedad de organismos parásitos, como helmintos y protozoos. Si bien la parasitosis infantil está relacionada con una serie de factores, los factores ambientales desempeñan un papel crucial en su propagación y prevalencia. Los factores ambientales que contribuyen a la parasitosis infantil son variados y complejos, y van desde condiciones higiénicas deficientes hasta factores como la falta de acceso a agua potable y saneamiento adecuado, la higiene personal deficiente y la contaminación del medio ambiente que facilitan la transmisión de parásitos (11,17). El presente estudio encontró hallazgos relevantes en relación a los factores ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años.

En primer lugar, se demostró que los factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023, fueron tres: 1) El saneamiento básico de la vivienda: agua potable ( $p=0,006$ ); la eliminación de excretas ( $p=0,000$ ); la eliminación de residuos sólidos ( $p=0,000$ ). 2) Factores de higiene ambiental: la no realización de lavado de manos después de tocar animales ( $p=0,002$ ); caminar descalzo ( $p=0,001$ ); jugar con tierra ( $p=0,006$ ). 3) Factores de higiene alimentaria: no lavar las frutas antes de consumirlas ( $p=0,009$ ); consumo de aguas crudas ( $p=0,007$ ). Mientras que los factores de infraestructura de la vivienda y los factores extrínsecos no mostraron asociación ( $p>0,05$ ).

Esto significa que la falta de acceso a agua potable segura, la falta de instalaciones adecuadas para el saneamiento y la mala gestión de los desechos sólidos aumentan el riesgo de infección parasitaria. Estos hallazgos están respaldados por la literatura científica que establece una fuerte relación entre las condiciones de saneamiento deficiente y la transmisión de parásitos intestinales. Asimismo, estos hallazgos son coherentes con la comprensión común de que el contacto con suelos contaminados y la falta de higiene personal pueden aumentar el riesgo de infección por parásitos intestinales. De igual manera, la falta de higiene en la manipulación y el consumo de alimentos puede contribuir a la infección por parásitos.

Los resultados son concordantes con los hallazgos encontrados por Menacho C, en Ecuador, quién indicó que los factores ambientales predictores de parasitosis intestinal en niños son: el no lavarse las manos antes de comer, el jugar con tierra, el no contar con una red de alcantarillado y la incineración de residuos sólidos (20). De igual manera, Mallqui F, en Huánuco, encontró que los factores ambientales que se asocian a la parasitosis intestinal en niños son: factores de saneamiento básico (agua potable, inadecuada eliminación excretas); factores de higiene personal (no lavado de manos después de jugar con los animales, jugar con tierra y caminar descalzo); y factores de higiene alimentario (no consumir agua hervida y no lavarse las manos antes de consumir los alimentos) (26).

Por su parte, Kassaw et al., en su estudio en el año 2022, en Etiopía, afirmaron que los factores extrínsecos como la presencia de animales en la vivienda si se relacionan a la prevalencia de la parasitosis intestinal infantil (21). De igual manera, Palacios T, evidenció que los factores extrínsecos como la crianza de animales dentro y fuera de la vivienda si se asocian a la parasitosis intestinal (29).

Es importante señalar que los estudios citados se realizaron a cabo en diferentes regiones geográficas, lo que puede influir en la prevalencia y los tipos de parásitos involucrados. Esto sugiere que las estrategias de prevención y control pueden variar según la ubicación y la epidemiología local. Por otro lado, se menciona un estudio en Etiopía que destaca la importancia de los factores extrínsecos, como la presencia de animales en la vivienda, en la prevalencia de la parasitosis intestinal infantil. Este hallazgo contrasta con los estudios anteriores que se centran principalmente en factores intrínsecos y de higiene. Esto resalta la complejidad de la parasitosis intestinal y la necesidad de considerar una amplia gama de factores ambientales.

Así también, el presente estudio buscó describir las características sociodemográficas de los niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023; encontrándose que, el 51,1% de los niños(as) eran del sexo masculino; en relación a la edad, el 38% de los niños tenían 5 años de edad. Los resultados son similares a los obtenidos por Gadisa y Jote, en el año 2022, en Etiopía, quienes encontraron que el 56% de los niños entre 3 a 5 años eran hombres (22). De igual manera, Paredes W, indica que el 53,8% de los niños con parasitosis intestinal son del sexo masculino (25).

Si bien se mencionan estudios previos realizados en Etiopía que encontraron resultados similares en cuanto a la proporción de niños de sexo masculino, es importante recordar que las características sociodemográficas pueden variar significativamente según la ubicación geográfica y las poblaciones estudiadas. Por lo tanto, basar las conclusiones en una sola comparación con un estudio en Etiopía podría no ser representativo de las características sociodemográficas en un contexto diferente como Bagua Grande. Se necesitarían más estudios locales para obtener una imagen precisa de la población estudiada.

Por otro lado, la presente investigación se propuso identificar la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023, encontrándose que, el 69,6% de los niños tienen parasitosis intestinal, mientras que el 30,4% no presenta ningún tipo de parasitosis intestinal. Por lo que se puede señalar que 7 de cada 10 niños es afectado por algún tipo de parásito intestinal. Este hallazgo es significativo y destaca la alta incidencia de parasitosis intestinal en esta población específica. Sin embargo, es fundamental analizar y discutir algunos aspectos críticos de estos resultados:

En estudios internacionales se encontró, que la prevalencia de parasitosis intestinal fue del 49,6% en niños de 3 a 5 años, según la investigación realizada por Deka et al., en el año 2022, en la India (19). En Nigeria, Ahmed y Sani, encontraron que el 82% de los niños en edad preescolar eran afectados por algún tipo de parásito intestinal (23). Mientras que, en estudios nacionales, se encontró según Alva y Bances, que la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años fue del 69% (24). Por su parte, Mallqui F, en Huánuco, evidenció que el 81% de la población infantil tiene el diagnóstico de parasitosis intestinal.

Estas comparaciones son útiles para contextualizar los resultados y demostrar que la alta prevalencia encontrada en Bagua Grande no es un fenómeno aislado. Sin embargo, es importante recordar que las diferencias en la prevalencia pueden estar influenciadas por factores geográficos, climáticos y socioeconómicos, lo que hace que las comparaciones directas sean complicadas. Sin embargo, la alta prevalencia de la parasitosis intestinal en niños es una preocupación significativa para la salud pública en cualquier lugar. Los parásitos intestinales pueden causar una serie de problemas de salud, incluyendo desnutrición, retraso en el crecimiento y problemas gastrointestinales. Por lo tanto, estos

resultados resaltan la necesidad de intervenciones efectivas para prevenir y tratar la parasitosis intestinal en esta población.

La tabla 4 muestra los factores de riesgo ambientales en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023; encontrándose que los factores ambientales que predominaron fueron: 1) El saneamiento básico de la vivienda, entre ellas: consumo de agua potable (89,1%); la eliminación de excretas en desagüe (78,3%), la eliminación de residuos sólidos en carro recolector (84,8%). 2) Factores de infraestructura de la vivienda entre ellos: vivienda de material rústico (68,5%); vivienda sin piso de tierra (57,6%). 3) Factores de higiene ambiental, entre ellos: el lavado de manos después de ir al baño (100%); el lavado de manos después de tocar animales (78,3%); caminar descalzo (68,5%); jugar con tierra (56,5%). 4) Factores de higiene alimentaria entre ellos: el lavado de manos antes consumir los alimentos (100%); el lavado de frutas antes de consumirlas (96,7%); el no consumir alimentos contaminados (93,5%), y no consumo de agua cruda (56,7%). 5). Factores extrínsecos entre ellos: la crianza de animales domésticos dentro de la vivienda (55,4%) y la presencia de vectores en la vivienda (68,5).

Se puede señalar, que acerca de los factores de saneamiento básico de la vivienda, estos son indicadores positivos, ya que el acceso a agua potable y un adecuado saneamiento básico son factores críticos para prevenir la propagación de enfermedades parasitarias. Por su parte, en los factores de Infraestructura de la Vivienda, se observa que dichos factores podrían estar relacionados con un mayor riesgo de exposición a parásitos, ya que las viviendas con materiales precarios pueden ser más propensas a la infestación de insectos y otros vectores de enfermedades. En relación a los factores de Higiene ambiental, los datos resaltan la importancia de promover prácticas de higiene personal adecuadas en esta población. Mientras que, en los factores de Higiene Alimentaria, los resultados se muestran positivos en términos de prevención de la parasitosis. Por otro lado, en los factores extrínsecos, los resultados indican que estos pueden aumentar el riesgo de infección por parásitos, ya que los animales y los vectores pueden ser portadores de enfermedades parasitarias.

En conjunto, estos hallazgos proporcionan una imagen detallada de los factores de riesgo ambientales en la población estudiada y pueden ser útiles para informar estrategias de salud pública dirigidas a prevenir y controlar la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años en Bagua Grande. Además, subrayan la necesidad de intervenciones que promuevan una mejor

infraestructura de vivienda, prácticas de higiene adecuadas y la gestión adecuada de animales domésticos para reducir la incidencia de esta enfermedad.

Tal como señala, Florence Nightingale, el entorno físico y social en el que se encuentra una persona tiene un impacto significativo en su salud y recuperación. Sostenía que el entorno físico, incluyendo la calidad del agua y el saneamiento, el aire y la limpieza, tuvo un impacto directo en la salud de las personas. En el contexto de la prevención de la parasitosis intestinal en niños, esto significa que un entorno deficiente en términos de saneamiento y acceso a agua potable puede aumentar el riesgo de infección por parásitos intestinales. Por lo tanto, se debe prestar atención a la mejora del entorno para reducir este riesgo. Nightingale enfatizaba la importancia de prácticas de higiene adecuadas para prevenir la propagación de enfermedades. En el caso de la parasitosis intestinal, el lavado de manos después de ir al baño, antes de comer y después de tocar animales es esencial para evitar la ingestión de parásitos o sus huevos. Esto se alinea con el enfoque de Nightingale en la promoción de la higiene como parte integral de la atención de la salud (63,64).

En resumen, la Teoría del Entorno de Florence Nightingale puede aplicarse de manera efectiva en la prevención de la parasitosis intestinal en niños al enfocarse en la mejora del entorno, la promoción de prácticas de higiene adecuadas, la educación y la gestión de animales domésticos. Estos principios son esenciales para reducir el riesgo de infección y promover la salud de los niños en entornos escolares y hogareños.

## **Conclusiones**

Los factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023, fueron: El saneamiento básico de la vivienda, higiene ambiental e higiene alimentaria.

Las características sociodemográficas de los niños de 3-5 años fueron: El 51,1% fueron hombres y el 38% tenían 5 años de edad.

La prevalencia de la parasitosis intestinal fue del 69,6%; es decir, 7 de cada 10 niños entre 3 a 5 años es afectado por esta enfermedad.

Los factores de riesgo ambientales en niños de 3-5 años que predominaron fueron: La vivienda de material rústico (68,5%); caminar descalzo (68,5%); jugar con tierra (56,5%), no consumir agua hervida (56,7%) y la crianza de animales domésticos dentro de la vivienda (55,4%).

## **Recomendaciones**

A los gestores de salud de la provincia de Utcubamba, implementar programas de salud en las escuelas que incluyan educación sobre higiene y parasitosis intestinal. Realizar campañas preventivas dirigidas a la población infantil. Además, promover la limpieza y el mantenimiento adecuado de las instalaciones sanitarias en las escuelas.

A los profesionales de enfermería, involucrar a los padres, cuidadores y miembros de la comunidad en la promoción de prácticas saludables y la mejora del entorno como es la importancia del lavado de manos adecuado después de usar el baño, antes de comer y después de tocar animales, evitar que los niños caminen descalzos y jueguen con tierra; además, educar acerca de que los animales domésticos estén libres de parásitos y tengan una atención veterinaria adecuada para prevenir la parasitosis intestinal infantil.

Se recomienda a los padres de familia e instituciones educativas a realizar análisis de heces dos veces al año con el propósito de identificar si presentan parasitosis intestinal y llevar un adecuado tratamiento para reducir la prevalencia y cuidar el bienestar del menor.

A las universidades en realizar investigaciones sobre los factores de riesgos ambientales asociados a la parasitosis en niños prescolares con el propósito de incrementar con nuevos conocimientos sobre el tema a las ciencias de la salud.

## Referencias bibliográficas

1. Razafiarimanga Z, Yao Y, Rajerison M, Randriamampianina L, Rahelinirina S, Rakotoarison R, et al. Risk factors for intestinal parasite portage in an informal suburb on the West coast of Madagascar. *Parasite Epidemiol Control* [Internet]. 2022 Aug 15 [Cited 2022 Oct 26]; 19: p. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405673122000319>.
2. Tsegaye B, Yoseph A, Beyene H. Prevalence and factors associated with intestinal parasites among children of age 6 to 59 months in, Boricha district, South Ethiopia, in 2018. *BMC Pediatr* [Internet]. 2020 Jan 22 [Cited 2022 Oct 26]; 20(28): p. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12887-020-1935-3>.
3. Cociancic P, Torrusio S, Garraza M, Zonta M, Navone G. Intestinal parasites in child and youth populations of Argentina: Environmental factors determining geographic distribution. *Rev Argent Microbiol* [Internet]. 2021 Jan 5 [Cited 2022 Oct 26]; 53(3): p. 225-232. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S032575412030119X>.
4. Chila N, Maldonado B. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños menores de diez años. *Revista espacios* [Internet]. 2020 Dic 23 [Cited 2022 Oct 28]; 41(7): p. 87-97. Disponible en: <https://revistaespacios.com/a20v41n49/a20v41n49p07.pdf>.
5. Wasihun A, Teferi M, Negash L, Marugán J, Yemane D, McGuigan K, et al. Intestinal parasitosis, anaemia and risk factors among pre-school children in Tigray region, northern Ethiopia. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2020 [Cited 2022 Oct 26]; 20(379): p. Available from: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-020-05101-8>.
6. Mekonnen H, Ekubagewargies D. Prevalence and factors associated with intestinal parasites among under-five children attending Woreta Health Center, Northwest Ethiopia. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2019 Mar 13 [Cited 2022 Oct 26]; 19(256): p. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6417120/>.
7. Chelkeba L, Mekonnen Z, Alemu Y, Emanu D. Epidemiology of intestinal parasitic infections in preschool and school-aged Ethiopian children: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* [Internet]. 2020 Jan 28 [Cited 2022 Oct 26]; 20(117): p. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6988312/>.
8. Hussein J, Meerkhan A. The incidence of intestinal parasites among Children in hivi Pediatric Hospital, Duhok, Iraq. *Sci j Univ Zakho* [Internet]. 2019 Mar [Cited 2022 Oct

- 28]; 7(1): p. Available from: <https://sjuoz.uoz.edu.krd/index.php/sjuoz/article/view/571/379>.
9. Habib A, Andrianonimiadana L, Rakotondrainipiana M, Andriantsalama P, Randriamparany R, Randremanana R, et al. High prevalence of intestinal parasite infestations among stunted and control children aged 2 to 5 years old in two neighborhoods of Antananarivo, Madagascar. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2021 Apr 20 [Cited 2022 Oct 28]; 15(4): p. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8087024/>.
  10. Butera E, Mukabutera A, Nsereko E, Munyanshongore C, Rujeni N, Mwikarago I, et al. Prevalence and risk factors of intestinal parasites among children under two years of age in a rural area of Rutsiro district, Rwanda – a cross-sectional study. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2019 Jan 7 [Cited 2022 Oct 26]; 32(1): p. Available from: <https://www.ajol.info/index.php/pamj/article/view/208153>.
  11. Murillo-Acosta W, Murillo-Zavala A, Celi-Quevedo K, Zambrano-Rivas C. Parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de Latinoamérica: Revisión Sistemática. *Kasmera* [Internet]. 2022 Ene 4 [Cited 2022 Oct 28];: p. Disponible: <https://zenodo.org/record/5816437#.Y1vtq3bMKM8>.
  12. Mata M, Marchán E, Ortega R. Enteriparasitosis, indicadores epidemiológicos y estado nutricional en preescolares de "Coropo", estado Aragua, Venezuela. *Revista Venezolana de Salud Pública* [Internet]. 2018 Dic 4 [Cited 2022 Oct 28]; 6(2): p. Disponible en: <https://revistas.uclave.org/index.php/rvsp/article/view/1954/1063>.
  13. Villamizar X, Higuera A, Herrera G, Vasquez-A L, Buitron L, Muñoz L, et al. Molecular and descriptive epidemiology of intestinal protozoan parasites of children and their pets in Cauca, Colombia: a cross-sectional study. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2019 Feb 26 [Cited 2022 Oct 26]; 19(190): p. Available from: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-019-3810-0>.
  14. Vilches-Berrios G, Rentería-Valle C, Monteza-Salazar J, Silva-Díaz H. Coccidiosis y amibiasis intestinal en niños de edad escolar de un distrito de Lambayeque, Perú. *Rev Med Hered* [Internet]. 2018 Dic 26 [Cited 2022 Oct 28]; 29(1): p. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2018000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2018000100002&script=sci_arttext).
  15. Vidal-Anzardo M, Yagui M, Beltrán M. Parasitosis intestinal: Helminthos. Prevalencia y análisis de la tendencia de los años 2010 a 2017 en el Perú. *An Fac med* [Internet]. 2020 Mar 31 [Cited 2022 Oct 28]; 81(1): p. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832020000100026](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000100026).

16. Ipanaque-Chozo J, Claveri-Cesar I, Tarrillo-Díaz R, Silva-Díaz H. Parasitosis intestinal en niños atendidos en un Establecimiento de Salud rural de Cajamarca. *Rev Exp Med* [Internet]. 2018 Dic 26 [Cited 2022 Oct 28]; 4(1): p. Disponible en: <http://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/163/132>.
17. Villavicencio L. Factores de riesgo de parasitosis en niños menores de cinco años de un Asentamiento Humano-Perú, 2020. *Revista Venezolana de Salud Pública* [Internet]. 2021 Oct 27 [Cited 2022 Oct 28]; 9(2): p. 65-75. Disponible en: <https://revistas.uclave.org/index.php/rvsp/article/view/3470/2185>.
18. Pazmiño-Gómez B, Ayol-Pérez L, López-Orozco L, Vinueza-Freire W, Cadena-Alvarado J, Rodas-Pazmiño J, et al. Parasitosis intestinal y estado nutricional en niños de 1-3 años de un centro infantil del Cantón Milagro. *Revista Ciencia UNEMI* [Internet]. 2018 Abr [Cited 2022 Oct 29]; 1(26): p. 143-149. Disponible en: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/679/538>.
19. Deka S, Kalita D, Hazarika N. Prevalence and Risk Factors of Intestinal Parasitic Infection in Under-Five Children With Malnutrition: A Hospital Based Cross-Sectional Study. *J Family Med Prim Care* [Internet]. 2022 Jun 26 [Cited 2022 Nov 02]; 11(6): p. 2794-2801. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9480657/>.
20. Menacho C. Factores de riesgo de riesgo de parasitosis intestinal en menores de 5 años Centro de Salud Imantag, 2022. [Tesis para optar el título profesional de enfermera]. Ecuador: Universidad Técnica del Norte; 2022. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/12737/2/06%20ENF%201308%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>.
21. Kassaw M, Abebe A, Tlaye K, Zemariam A, Abate B. Prevalence and risk factors of intestinal parasitic infestations among preschool children in Sekota town, Waghimra zone, Ethiopia. *BMC Pediatr* [Internet]. 2022 Nov 14 [Cited 2022 Nov 02]; 19(437): p. Available from: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-019-1774-2>.
22. Gadisa E, Jote K. Prevalence and factors associated with intestinal parasitic infection among under-five children in and around Haro Dimal Town, Bale Zone, Ethiopia. *BMC Pediatr* [Internet]. 2019 Jun 30 [Cited 2022 Nov 02]; 19(385): p. Available from: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-019-1731-0>.

23. Ahmed A, Sani A. Prevalence and risk factors associated with helminthic infections among pre-school children in Katsina Metropolis, Katsina State, Nigeria. *Int j zool appl biosci* [Internet]. 2019 Jun 30 [Cited 2022 Nov 02]; 4(3): p. 129-133. Available from: <https://acortar.link/lo6qrZ>.
24. Alva A, Bances Y. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la parasitosis intestinal en niños preescolares del Jardín 013 Magllanal, Julio-Setiembre del 2021. [Tesis para optar el título profesional de tecnólogo médico]. Jaén: Universidad Nacional de Jaén; 2022. Disponible en: [http://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/UNJ/418/5/Alvara\\_AAM\\_Bances\\_VYD.pdf](http://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/UNJ/418/5/Alvara_AAM_Bances_VYD.pdf).
25. Paredes W. Factores asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años de la I.E.I. Santa Maria Goretti del C.P.M. La Natividad de Tacna, 2020. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. Tacna: Universidad de Tacna; 2021. Disponible en: <http://161.132.207.135/bitstream/handle/20.500.12969/1957/Paredes-Laquita-Walter.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
26. Mallqui F. Factores de riesgo ambientales que influyen en la presencia de parasitosis intestinal en preescolares del Asentamiento Humano Cabrito Pampa Huánuco 2018. [Tesis para optar el título profesional de enfermera]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2019. Disponible en: <http://distancia.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1922/MALLQUI%20GONZALE%2c%20Flor%20Keydy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
27. Pajuelo S. Factores de riesgo y presencia de parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años, del Centro de Salud Huallanca - Ancash, 2018. [Tesis para optar el título profesional de enfermera]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019. Disponible en: [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3822/TESIS\\_SOLEDAD%20MIRIAM%20PAJUELO%20QUIROZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3822/TESIS_SOLEDAD%20MIRIAM%20PAJUELO%20QUIROZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y).
28. Oliva J. Factores asociados al parasitismo intestinal de la población pre escolar del Centro de Salud "Pativilca" Pítipo - Ferreñafe 2019. [Tesis para optar el título profesional de enfermera]. Chiclayo: Universidad Particular de Chiclayo; 2019. Disponible en: <http://190.223.55.253/bitstream/UDCH/936/1/TESIS%20OLIVA%20DIAZ.pdf>.
29. Palacios T. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años en el sector San Martín, Bagua Grande, Provincia de Utcubamba – Amazonas, enero – marzo 2019. [Tesis para optar el título de Licenciado en Enfermería]. Bagua grande: Universidad Politécnica Amanónica; 2020. Disponible en: <https://repositorio.upa.edu.pe/handle/20.500.12897/49>.

30. Sitotaw B, Shiferaw W. Prevalence of Intestinal Parasitic Infections and Associated Risk Factors among the First-Cycle Primary Schoolchildren in Sasiga District, Southwest Ethiopia. *J Parasitol Res* [Internet]. 2020 Mar 13 [Cited 2022 Nov 04];: p. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/jpr/2020/8681247/>.
31. Garaycochea M, Beltran M. Parasitosis intestinales en zonas rurales de cuatro provincias del departamento de Lima. *Bol Inst Nac Salus* [Internet]. 2018 [Cited 2022 Nov 04]; 24(7-8): p. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1104/89-95.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
32. Aschale Y, Reta H, Minwuyelet A, Ayehu A, Wubetu M. Medicinal Plants Utilized for the Treatment of Gastrointestinal Parasitosis in Ethiopia. *J Parasitol Res* [Internet]. 2021 Mar 16 [Cited 2022 Nov 04];: p. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/jpr/2022/3584861/>.
33. Medina-García D, Iglesias-Leboreiro J, Bernárdez-Zapata I, Rendón-Macías M. Prevalencia de parasitosis en niños que acuden a guarderías en la Ciudad de México. *Rev Mex de Pediatría* [Internet]. 2022 Jan 11 [Cited 2022 Nov 04]; 89(2): p. 52-57. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2022/sp222c.pdf>.
34. Alemu M, Anley A, Tedla K. Magnitude of Intestinal Parasitosis and Associated Factors in Rural School Children, Northwest Ethiopia. *Ethiop J Health Sci* [Internet]. 2019 Jan 1 [Cited 2022 Oct 28]; 29(1): p. Available from: <https://www.ajol.info/index.php/ejhs/article/view/187204>.
35. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Factores de riesgo. [Internet]; [2022, Cited 2022 Nov 08]. Disponible en: <http://cardiosalud.org/factores-de-riesgo/#:~:text=Los%20factores%20de%20riesgo%20son,hablaremos%20de%20las%20enfermedades%20cardiovasculares>.
36. Mazariego M, Alejandro M, Ramírez F, Trujillo M. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de guarderías rurales en Chiapas. *Enf Inf Microbiol* [Internet]. 2020 Mar [Cited 2022 Nov 04]; 40(2): p. 43-46. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2020/ei202b.pdf>.
37. Monteiro K, Gonçalves A, Boia M, Jaeger L, Nunes B, Carvalho-Costa F. Infections with *Giardia duodenalis* and *Entamoeba histolytica*/*Entamoeba dispar* as Hidden and Prevalent Conditions in Periurban Communities in the State of Rio de Janeiro, Brazil. *J Trop Med* [Internet]. 2020 Jul 14 [Cited 2022 Nov 04];: p. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/jtm/2020/3134849/>.

38. Mahmoudvand H, Badparva E, Khalaf A, Niazi M, Khatami M, Nazer M. Prevalence and associated risk factors of intestinal helminthic infections in children from Lorestan province, Western Iran. *Parasite Epidemiol Control* [Internet]. 2020 Jan 05 [Cited 2022 Nov 04]; 9: p. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405673120300052>.
39. Eyayu T, Kiros T, Workineh L, Sema M, Damtie S, Hailemichael W, et al. Prevalence of intestinal parasitic infections and associated factors among patients attending at Sanja Primary Hospital, Northwest Ethiopia: An institutional-based cross-sectional study. *Open Access* [Internet]. 2021 Feb [Cited 2022 Nov 08];: p. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0247075>.
40. Khadka S, Sapkota S, Adhikari S, Dubey A, Thapa A, Bashyal R, et al. Intestinal Parasitoses among Chepang and Musahar Community People of Makwanpur and Nawalparasi Districts of Nepal. *Acta Parasitol* [Internet]. 2021 Mar 13 [Cited 2022 Nov 08]; 66: p. 146–154. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11686-020-00269-0#citeas>.
41. Cardona J. Determinantes sociales del parasitismo intestinal, la desnutrición y la anemia. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2017 [citado 02 May 2023]; 41(43): p. 1-9. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2017.v41/e143/es>.
42. Tékpá G, Fikouma V, Gbangba-Ngai E, Bogning Mejjozem B, Ningatouloum S, Koffi B. Epidemiological and clinical profile of intestinal parasitosis of children in rural areas in Central African Republic. *Arch Pediatr* [Internet]. 2019 [Cited 2022 Nov 04]; 26(1): p. 34-37. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0929693X18302410>.
43. Debbie-Ann S, Chien-Ching H, Shannon M. *Entamoeba histolytica* (Amebiasis). *Int J Infect Dis* [Internet]. 2020 Jan 18 [Cited 2022 Nov 04];: p. 699-706. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323555128000946>
44. Belkessa S, Ait-Salem E, Laatamna A, Houali K, Sönksen U, Hakem A, et al. Prevalence and Clinical Manifestations of *Giardia intestinalis* and Other Intestinal Parasites in Children and Adults in Algeria. *Am J Trop Med Hyg* [Internet]. 2021 Jan 18 [Cited 2022 Nov 04]; 104(3): p. 910–916. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7941827/>.
45. Hooshyar H, Rostamkhani P, Arbabi M, Delavari M. *Giardia lamblia* infection: review of current diagnostic strategies. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench* [Internet]. 2019 [Cited

- 2022 Nov 07]; 12(1): p. 3-12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6441489/>.
46. Haidar A, De Jesús O. Entamoeba Coli Puerto Rico: Stat Pearls; 2021 Nov 14 [Cited 2022 Nov 08]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564412/>.
47. Veraldi S, Angileri L, Rossi L, Nazzaro G. Endolimax nana and urticaria. J Infect Dev Ctries [Internet]. 2020 Feb 11 [Cited 2022 Nov 08]; 14(3): p. 321-322. Available from: <https://www.jidc.org/index.php/journal/article/view/32235095/2226>.
48. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo. Ascaris lumbricoides. [Internet]; [2021 Jun 06, Cited 2022 Nov 08]. Disponible en: <https://www.insst.es/agentes-biologicos-basebio/parasitos/ascaris-lumbricoides>.
49. Azhar S, Niaz S, Aguilar-Marcelino L, Ali W, Ali M, Khan A, et al. Prevalence of Ascaris lumbricoides in contaminated faecal samples of children residing in urban areas of Lahore, Pakistan. Sci Rep [Internet]. 2020 Dic 11 [Cited 2022 Nov 08]; 10(21815): p. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-78743-y>.
50. Laryssa S, Martins B, Soares F, Nery S, Inácio S, Nagase C, et al. Use of the aqueous biphasic system as an alternative for concentration of Ascaris lumbricoides eggs, with non-toxic separation of faecal residues and fats. TM & IH [Internet]. 2019 Sep 10 [Cited 2022 Nov 08]; 24(11): p. 1320-1329. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/tmi.13308>.
51. Spinicci M, Macchioni F, Gabrielli S, Rojo D, Gamboa H, Villagrán A, et al. Hymenolepis nana—An Emerging Intestinal Parasite Associated with Anemia in School Children from the Bolivian Chaco. Am J Trop Med Hyg [Internet]. 2018 Oct 08 [Cited 2022 Nov 08]; 99(66): p. 1598–1601. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6283498/>.
52. Manual MSD. Infección por Hymenolepis diminuta. [Internet]; [2021, Cited 2022 Nov 08]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/cestodos-tenias/infecci%C3%B3n-por-hymenolepis-diminuta>.
53. Taghipour A, Olfatifar M, Javanmard E, Norouzi M, Mirjalali H, Zali M. The neglected role of Enterobius vermicularis in appendicitis: A systematic review and meta-analysis. Open Access [Internet]. 2020 Apr 23 [Cited 2022 Nov 08];: p. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0232143>.
54. Teukeng D, Polla K, Nkengazon L, Simo J, Moyou- Somo R. Prevalence and intensity of Ancylostoma duodenale and Necator americanus infestations in school children from the Lolodorf health district (Cameroon): Human hookworms in southern Cameroon.

- CMRO [Internet]. 2019 Mar 28 [Cited 2022 Nov 10]; 2(3): p. Available from: <http://www.cmro.in/index.php/jcmro/article/view/140>.
55. Chang T, Jung B, Sohn W, Hong S, Shin H, Ryoo S, et al. Morphological and Molecular Diagnosis of *Necator americanus* and *Ancylostoma ceylanicum* Recovered from Villagers in Northern Cambodia. *Korean J Parasitol* [Internet]. 202 Dec 31 [Cited 2022 Nov 10]; 58(6): p. 619-625. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7806429/>.
56. Doyle S, Jensen M, Nejsum P, Betson M, Cooper P, Zhu X, et al. Population genomics of ancient and modern *Trichuris trichiura*. *Nat Commun* [Internet]. 2022 Jul 06 [Cited 2022 Nov 09]; 13(3888).
57. Zhou S, Fu X, Pei P, Liu J, Tang L, Zhan T, et al. Characterization of a non-sexual population of *Strongyloides stercoralis* with hybrid 18S rDNA haplotypes in Guangxi, Southern China. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2019 May 06 [Cited 2022 Nov 09]; 13(5): p. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6522072/>.
58. Beltrán M, Muñoz E, Del Pozo J, Del Pozo F, Gutiérrez S, Cárdenas S, et al. Infección severa por *Strongyloides stercoralis* en líquido ascítico. *Rev gastroenterol* [Internet]. 2018 Dic 17 [Cited 2022 Nov 10]; 38(4): p. 377-380. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292018000400011](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292018000400011).
59. Jember T, Amor A, Nibret E, Munshea A, Flores-Chavez M, Saugar J, et al. Prevalence of *Strongyloides stercoralis* infection and associated clinical symptoms among schoolchildren living in different altitudes of Amhara National Regional State, northwest Ethiopia. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2022 Apr 28 [Cited 2022 Nov 10]; 16(4): p. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9049318/>.
60. Meurs L, Polderman A, Vinkeles M. Diagnosing Polyparasitism in a High-Prevalence Setting in Beira, Mozambique: Detection of Intestinal Parasites in Fecal Samples by Microscopy and Real-Time PCR. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2017 [cited 2023 May 02]; 11(1): p. e0005310. Available from: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005310>.
61. Kaiser M, Brienen E, Sartono E, Yazdanbakhsh M. Improved diagnosis of *Trichuris trichiura* by using a bead-beating procedure on ethanol preserved stool samples prior to DNA isolation and the performance of multiplex real-time PCR for intestinal parasites. *Parasitology* [Interent]. 2017 [cited 2023 May 02]; 144(7): p. 965-974. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/parasitology/article/improved-diagnosis-of->

- trichuris-trichiura-by-using-a-beadbeating-procedure-on-ethanol-preserved-stool-samples-prior-to-dna-isolation-and-the-performance-of-multiplex-rea.
62. Lewetegn M, Getachew M, Kebede T, Tadesse G, Asfaw T. Prevalence of Intestinal Parasites Among Preschool Children and Maternal KAP on Prevention and Control in Senbete and Bete Towns, North Shoa, Ethiopia. *Biomater* [Internet]. 2019 Feb 27 [Cited 2022 Nov 10]; 7(1): p. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Tsegahun-Asfaw/publication/331476417\\_Prevalence\\_of\\_Intestinal\\_Parasites\\_Among\\_Preschool\\_Children\\_and\\_Maternal\\_KAP\\_on\\_Prevention\\_and\\_Control\\_in\\_Senbete\\_and\\_Bete\\_Towns\\_North\\_Shoa\\_Ethiopia/links/5c7b5814a6](https://www.researchgate.net/profile/Tsegahun-Asfaw/publication/331476417_Prevalence_of_Intestinal_Parasites_Among_Preschool_Children_and_Maternal_KAP_on_Prevention_and_Control_in_Senbete_and_Bete_Towns_North_Shoa_Ethiopia/links/5c7b5814a6).
  63. Pereira Marinelli Natalia. Aportes de la Teoría Ambiental de Florence Nightingale a la prevención de la pandemia del COVID-19. *Rev. Cubana Enfermer* [Internet]. 2020 [citado 2023 Ago 22]; 36(2): e3702. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192020000200002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192020000200002&lng=es).
  64. Denis TR. Aplicación de La Teoría de Florence Nightingale en los servicios de salud en Cuba. *Mul Med*. 2021; 25(5). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=111502>
  65. Dipasquale V, Cucinotta U, Romano C. Acute Malnutrition in Children: Pathophysiology, Clinical Effects and Treatment. *Nutrients* [Internet]. 2020 Aug 12 [Cited 2022 Nov 10]; 12(8): p. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/8/2413/htm>.
  66. Instituto Municipal de Planeación y Competitividad de Torreón. La Situación de Hacinamiento en Torreón. [Internet]; [2020 Jun 05, Cited 2022 Nov 16]. Disponible en: <http://www.trcimplan.gob.mx/blog/hacinamiento-en-torreon-marzo2020.html>.
  67. Organización Panamericana de la Salud. Saneamiento básico. Buenos Aires: 2022. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56014/OPSARG220001\\_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56014/OPSARG220001_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y).
  68. Lumitos. Trofozoito. [Internet]; [2022, Cited 2022 Nov 10]. Disponible en: <https://www.quimica.es/enciclopedia/Trofozoito.html>.
  69. Ñaupas H, Valdia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa. 5th ed. México: Ediciones de la U; 2018. [Citado 2022 Nov 10]. 36 p.
  70. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta México: Mc Graw Hill Education; 2018. [Citado 2022 Nov 10]. 174 p.

71. Sucasaire J. Estadística descriptiva para trabajos de investigación: Biblioteca Nacional del Perú; 2021.
72. Gallardo E. Metodología de la investigación Huancayo: Universidad Continental; 2017 jul [citado 2022 dic 13]. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf).
73. De Lecuona I, Eleonora L, Leyton F. Derecho y bioética: Cuestiones jurídicas y éticas de la biomedicina y la biotecnología [Internet]; 2020 [citado 10 abril 2023]. Editorial UOC. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=8KHaDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.

## Anexos

### Anexo N° 1:

## CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES DE LA PARASITOSIS INTESTINAL

Tomado de Mallqui F. (26)

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** “FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3-5 AÑOS, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 297 “AMIGOS DE JESÚS”, BAGUA GRANDE, 2023.”

**INSTRUCCIONES:** Estimada Sr(a): El presente cuestionario forma parte de un estudio orientado a identificar los factores de riesgo ambientales de la parasitosis intestinal en los preescolares de la I.E.I N° 297 “Amigos de Jesús”, por lo que se le solicita pueda responder a las preguntas que se le plantean marcando con un aspa (x) en los paréntesis según las respuestas que usted considere pertinente.

### I. DATOS GENERALES

Edad	Femenino	( )
	Masculino	( )
Sexo	3 años	( )
	4 años	( )
	5 años	( )

### II. FACTORES DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA VIVIENDA

- 1. ¿Cuenta usted con agua potable en su vivienda?**
  - a) Sí ( )
  - b) No ( )
- 2. ¿Cómo se eliminan las excretas (heces y orinas) en su vivienda?**
  - a) Desagüe ( )
  - b) Letrina con pozo séptico ( )
  - c) Letrina con pozo ciego ( )
  - d) Campo abierto ( )
- 3. ¿Cómo se eliminan los residuos sólidos (basura) en su vivienda?**
  - a) Carro recolector ( )

- b) Micro relleno sanitario ( )
- c) Quemado de basura ( )
- d) Bota a campo abierto ( )

### **III. FACTORES DE INFRAESTRUCTURA DE LA VIVIENDA**

- 4. ¿Su vivienda es de material rústico (adobe, esteras, madera, etc.)?**
  - a) Sí ( )
  - b) No ( )
- 5. ¿El piso de su vivienda es de tierra?**
  - a) Sí ( )
  - b) No ( )
- 6. ¿En su vivienda duermen más de tres personas en una habitación (hacinamiento)?**
  - a) Sí ( )
  - b) No ( )

### **IV. FACTORES DE HIGIENE PERSONAL**

- 7. ¿Su niño(a) se lava las manos después de ir al baño?**
  - a) Sí ( )
  - b) No ( )
- 8. ¿Su niño(a) se lava las manos después de tocar animales domésticos?**
  - a) Sí ( )
  - b) No ( )
- 9. ¿Su niño(a) acostumbra caminar descalzo?**
  - a) Sí ( )
  - b) No ( )
- 10. ¿Su niño(a) acostumbra jugar con tierra?**
  - a) Sí ( )
  - b) No ( )

**V. FACTORES DE HIGIENE ALIMENTARIA**

**11. ¿Su niño(a) se lava las manos antes de consumir los alimentos?**

- a) Sí ( )  
b) No ( )

**12. ¿Su niño (a) lava las frutas antes de consumirlas?**

- a) Sí ( )  
b) No ( )

**13. ¿Su niño(a) consume alimentos contaminados (alimentos que han caído al suelo, alimentos recalentados, alimentos vencidos, etc.)?**

- Sí ( )  
No ( )

**14. ¿Su niño(a) consume agua no hervida (cruda)?**

- a) Sí ( )  
b) No ( )

**VI. FACTORES EXTRÍNSECOS**

**15. ¿Se cría animales domésticos dentro de la vivienda (perros, gatos, cuyes, etc.)?**

- c) Sí ( )  
d) No ( )

**16. ¿Se cría animales domésticos fuera de la vivienda (patos, gallinas, cerdos, ovejas, etc.)?**

- c) Sí ( )  
d) No ( )

**17. ¿Usted ha identificado la presencia de vectores (moscas, cucarachas, roedores, etc.) en su vivienda?**

- Sí ( )  
No ( )

**CÓDIGO:**

## Anexo 2

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** “FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3-5 AÑOS, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 297 “AMIGOS DE JESÚS”, BAGUA GRANDE, 2023.”

**INSTRUCCIÓN:** Marca con un (X) según corresponda.

#### I. EXAMEN PARASITOLÓGICO

Resultado del exámen

- a) Positivo ( )
- b) Negativo ( )

\* Si el resultado es positivo identificar al parásito

Parásitos

- a) *Giardia lamblia* ( )
- b) *Entamoeba histolytica* ( )
- c) *Blastocystis hominis* ( )
- d) *Entamoeba coli* ( )
- e) *Endolimax nana* ( )
- f) *Iodamoeba butschlii* ( )
- g) *Chilomastix mesnili* ( )
- h) *Ascaris lumbricoides* ( )
- i) *Hymenolepis nana* ( )
- j) *Enterobius vermicularis* ( )
- k) *Ancylostoma / Necator* ( )
- l) *Trichuris trichiura* ( )
- m) *Strongyloides stercoralis* ( )
- n) Otros ( )

**CÓDIGO:**

### Anexo 3

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, ....., persona adulta, con DNI: ....., me comprometo a participar en el estudio titulado “FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3-5 AÑOS, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 297 “AMIGOS DE JESÚS”, BAGUA GRANDE, 2023.”, bajo mi consentimiento y sin haber sido obligado o coaccionado.

Consiento que la investigadora pueda tomar información necesaria para el estudio con el fin de ser usada en presentaciones y/o publicaciones. Declaro que la investigadora ha explicado en forma clara el propósito del estudio, cómo se desarrollará y los procedimientos a seguir. Y consto que he tenido la oportunidad de realizar todas las preguntas que considere necesarias antes de aceptar mi participación.

.....  
Firma del o de la participante

D.N.I:

Código: .....

Fecha: .....

.....  
Firma de la investigadora.

DNI:

**Anexo N° 3:**  
**Validez del instrumento**

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Janessa Beatriz Benancio Ochoa, con DNI N° 44572320, de profesión Enfermera, ejerciendo actualmente como de Enfermera en la Institución C.S. Apurilco Pomaces.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

Después de haber revisado con fines de validación del contenido de dicho instrumento indicaría que ya se ajuste por estar bien estructurada.

En Huánuco, a los 28 días del mes de Septiembre del 2018.

  
JANESSA C. BENANCIO OCHOA  
ENFERMERA  
C.E.P. 52650

Firma

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Mirlla Y Laurencia Jusit, con DNI N° 41350152, de  
profesión Enfermera, ejerciendo actualmente como  
Area Niños - en la Institución  
Cos Mores.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de  
contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes  
recomendaciones:

Indicaría que ya ejecute por que las dimensiones estan bien  
estructuradas:

En Huánuco, a los 22 días del mes de Septiembre del 2018.



Firma

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Diane Carolina Ramirez Arratea, con DNI N° 72553504, de profesión Lic. Enfermería, ejerciendo actualmente como ENFERMERA JEFA DEL PROGRAMA CRED en la Institución SANIDAD - PNP.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

Que se utilicen terminos de facil entendimiento para la poblacion, doy por validado el instrumento revisado.

En Huánuco, a los 01 días del mes de Octubre del 2013.



Diane C. Ramirez Arratea  
LIC. ENFERMERA  
COP 73765

Firma

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Diana Palma Lozano, con DNI N° 43211003, de  
profesión enfermera, ejerciendo actualmente como  
Docente, en la Institución  
Universidad de Huánuco.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de  
contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes  
recomendaciones:

Defina el término a utilizar, ya que no son sinónimos:  
determinantes socio-ambientales, sanitarios o ambientales, Del mismo  
modo Otras observaciones se encuentran en el instrumento.

En Huánuco, a los 24 días del mes de Septiembre del 2018.

Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Marylu Benancio Marcelo con DNI N° 80069883 de  
profesión Enfermera, ejerciendo actualmente como  
Coordinadora Área Niño, en la Institución  
C.S. Aparicio Pomares.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de  
contenido del instrumento.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes  
recomendaciones:

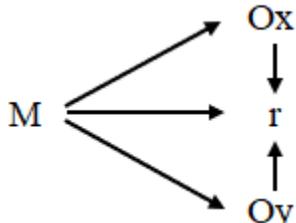
Después de haber revisado con fines de validación de  
contenido del instrumento indicaría que ya ejecute por  
que las dimensiones están bien estructuradas.

En Huánuco, a los 29 días del mes de Setiembre del 2018.



Firma

#### Anexo 4: Matriz de consistencia

<p><b>1. TÍTULO:</b></p> <p>Factores de riesgo ambientales de la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en una Institución Educativa Inicial, Bagua Grande, 2023.</p>	<p><b>4. VARIABLE DE ESTUDIO</b></p> <p>Variable Independiente: Factores de riesgo ambientales.</p> <p>Variable Dependiente: Parasitosis intestinal.</p>	<p><b>8. INSTRUMENTOS</b></p> <p>El instrumento que se utilizará para recolectar datos, será por medio de una encuesta (cuestionario) compuesto de 17 preguntas cerradas donde se consideran los siguientes factores: saneamiento básico de la vivienda, infraestructura de la vivienda, higiene ambiental, higiene alimentaria y factores extrínsecos.</p> <p>El cuestionario fue aplicado a un padre o madre de familia, el cuál brindó la información correspondiente.</p>
<p><b>2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b></p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús” Bagua Grande 2023?</p>	<p><b>5. HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>Los factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús”, Bagua Grande, 2023, son saneamiento, infraestructura de la vivienda y de higiene ambiental.</p>	<p><b>9. ANÁLISIS DE DATOS</b></p>
<p><b>3. OBJETIVOS</b></p>	<p><b>6. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b></p> <p>No experimental Descriptivo Correlacional Transversal</p>	<p>Se realizó un análisis descriptivo de la información recolectada para conocer las medidas de frecuencia y porcentajes de los factores de riesgo ambientales y de la parasitosis intestinal. Posteriormente, para la realización del análisis inferencial los datos fueron tabulados en el programa Microsoft Excel, para luego ser analizados en el programa estadístico SPSS v. 27, con el fin de conocer la asociación entre los</p>
<p><b>3.1. Objetivo general</b></p> <p>Determinar los factores de riesgo ambientales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús”, Bagua Grande, 2023.</p> <p><b>3.2. Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Describir las características sociodemográficas de los niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N°</li> </ul>	 <p>Donde: M: Madres de niños de 3 a 5 años O: Observación x: Factores de riesgo ambientales. y: Parasitosis intestinal</p>	

<p>297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Identificar la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023.</li> <li>– Describir los factores de riesgo ambientales en niños de 3-5 años, en la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús, Bagua Grande, 2023.</li> </ul>	<p>r: Relación entre variables (Factores de riesgo ambientales y parasitosis intestinal)</p>	<p>factores de riesgo ambientales y la parasitosis intestinal, mediante la prueba de Chi cuadrado, con un nivel de significancia estadística de <math>p &lt; 0.05</math> y un intervalo de confianza del 95%.</p>
	<p><b>7.Población y Muestra</b></p> <p><b>7.1. Población:</b> Estuvo conformada 92 madres niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús”.</p> <p><b>7.2. Muestra:</b> Estuvo conformada por 92 madres de los niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 297 “Amigos de Jesús”, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p><b>7.3. Muestreo:</b> Se aplicó el muestreo no probabilístico, es decir el grupo de estudio fue elegido por conveniencia.</p>	

**Anexo N° 5:**

**Operacionalización de la variable**

<b>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b>						
<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>
Factores de riesgo ambientales	Se entiende como factores de riesgo a aquellas características, circunstancias, situaciones y/o conductas que elevan la probabilidad de que se origine una situación problemática. Los principales factores de riesgo ambientales son las áreas con saneamiento deficiente y son más comunes en países tropicales, las casas con piso de tierra, ausencia de agua potable y desagüe, tirar la basura a cielo abierto, así como hábitos higiénicos inadecuados, como jugar con tierra o no lavarse las manos antes de comer (36).	Son todas aquellas características o acciones que elevan la probabilidad de adquirir PI. Los factores de riesgo ambiental serán medidos a través de una encuesta.	Factores de saneamiento básico de la vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No tener acceso a agua potable</li> <li>- Inadecuada eliminación de excretas</li> <li>- Inadecuada disposición de los residuos sólidos</li> </ul>	Cualitativa	Nominal
			Factores de infraestructura de la vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vivienda de material rústico</li> <li>- Piso de vivienda de tierra</li> <li>- Hacinamiento en la vivienda</li> </ul>	Cualitativa	Nominal
			Factores de higiene ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No lavarse las manos después de ir al baño</li> <li>- No lavarse las manos después de tocar a los animales</li> <li>- Jugar con tierras</li> <li>- Caminar descalzo</li> </ul>	Cualitativa	Nominal
			Factores de higiene alimentaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No lavarse las manos antes de consumir alimentos</li> <li>- No lavar las frutas antes de consumirlas</li> <li>- Consumo de alimentos contaminados</li> <li>- Consumo de agua no hervida</li> </ul>	Cualitativa	Nominal
			Factores extrínsecos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crianza de animales dentro de la vivienda</li> <li>- Crianza de animales fuera de la vivienda</li> <li>- Presencia de vectores dentro de la vivienda</li> </ul>	Cualitativa	Nominal

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	TIPO	ESCALA
Parasitosis intestinal en niños	Son infecciones causadas por miembros de parásitos como protozoarios y helmintos que habitan en los intestinos. (30,31).	Es la presencia o ausencia de parásitos. La misma que será identificada en un laboratorio.	Diagnóstico de parasitosis	Positivo/ negativo	Cualitativa	Nominal
			Tipo de parásito intestinal	<i>Giardia lamblia</i> <i>Entamoeba histolytica</i> <i>Blastocystis hominis</i> <i>Entamoeba coli</i> <i>Endolimax nana</i> <i>Iodamoeba butschlii</i> <i>Chilomastix mesnili</i> <i>Ascaris lumbricoides</i> <i>Hymenolepis nana</i> <i>Enterobius vermicularis</i> <i>Ancylostoma / Necator</i> <i>Trichuris trichiura</i> <i>Strongyloides stercoralis</i>	Cualitativa	Nominal

Anexo N° 6:

Evidencias: Vistas fotográficas

### Carta de presentación para el recojo de información



**UPA** Universidad  
Politécnica Amazónica

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA AMAZÓNICA S.A.C.  
RUC: 20487949125

*“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”*

Bagua Grande, 29 de mayo 2023.

#### CARTA DE PRESENTACIÓN

Sra.  
**ROSA CHIQUINTA PRETELL**  
Directora  
Institución Educativa Inicial “AMIGOS DE JESUS” N°297

Presente.

#### De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y presentarle a la bachiller **SANDRA MILAGROS ALVARADO REATEGUI**, identificada DNI N° 71309333, egresada de la Escuela Profesional de Enfermería de nuestra institución; quien se encuentra desarrollando un trabajo de investigación para lo cual requiere su autorización para que pueda desarrollar en dicho establecimiento de salud.

Al respecto le solicito tenga a bien brindarle las facilidades que el caso amerita para hacer posible el logro de sus objetivos académicos.

Agradeciendo la atención que brinde al presente, hago propicia la ocasión para expresarle mi consideración y estima.



Mg. José Sergio Campos Fernández  
Coordinador de la Escuela Profesional de Enfermería  
Universidad Politécnica Amazónica

## Galería fotográfica de la ejecución del estudio



Presentación en la I.E y firma del consentimiento informado para el recojo de muestras para la investigación.



Entrega de frascos para el recojo de heces de los niños(as) en estudio



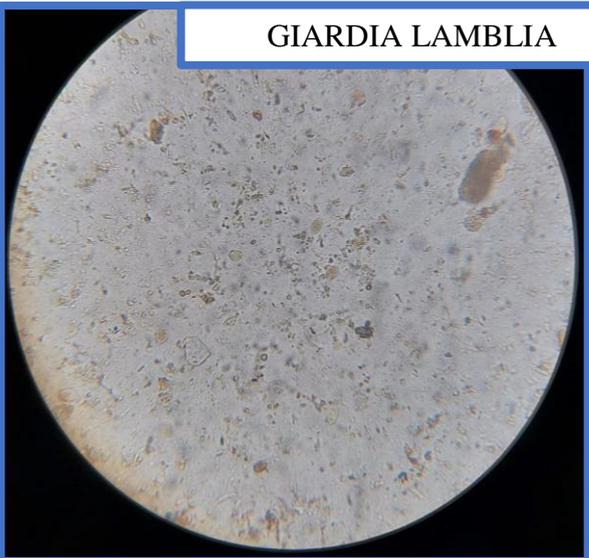
Recojo de muestras y llevadas al laboratorio



Agregación de los reactivos respectivos para posterior análisis y visualización microscópica de las muestras de heces

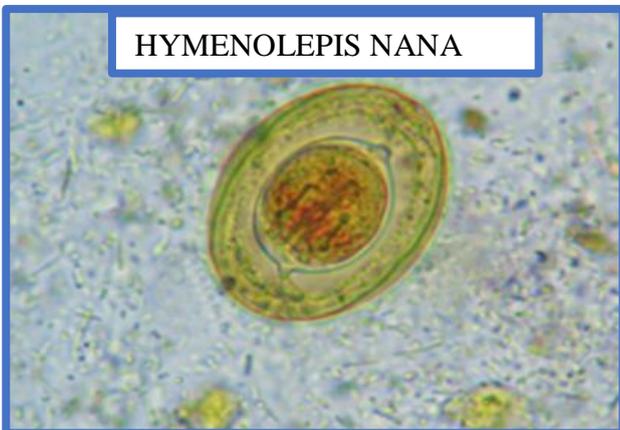


GIARDIA LAMBLIA



Análisis, Visualización microscópica y registro de los parásitos encontrados en las muestras

HYMENOLEPIS NANA



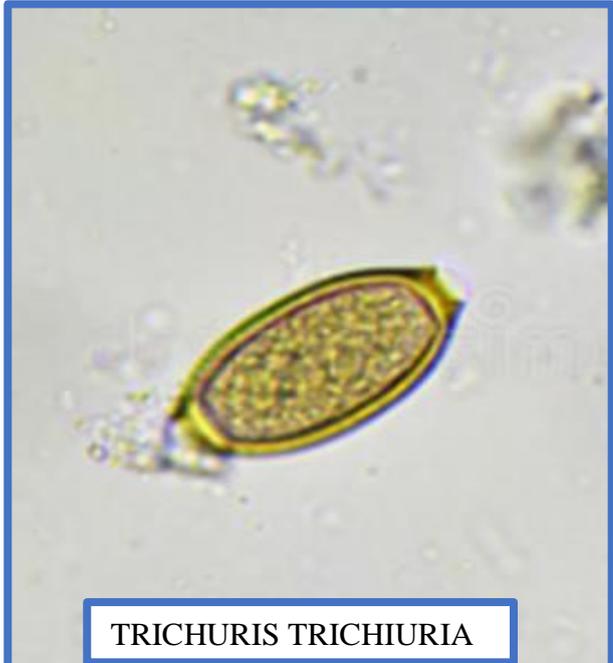
ASCARIS LUMBRICOIDES



UNCINARIA



TRICHURIS TRICHIURIA



Parásitos encontrados en las muestras de heces de la población de estudio.