



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica**

**Tesis**

**Factores socioeconómicos asociados a la enfermedad  
por enterobiasis en niños de entre 3 – 6 años de la  
Institución Educativa Inicial 656 Lauriama, Barranca,  
abril 2022**

**Para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica  
en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**


**Presentado por:**

Burgos Rojas, Andreina Yassmin

<https://orcid.org/0000-0002-4294-8006>

**LIMA - PERÚ**

**2022**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSION: 01</b> REVISIÓN: 01

Yo, Andreina Yassmin Burgos Rojas egresado de la Facultad de Tecnología Medica y Escuela Académica Profesional de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD POR ENTEROBIASIS EN NIÑOS DE ENTRE 3 – 6 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 656 LAURIAMA, BARRANCA, ABRIL 2022.” Asesorado por el docente: Víctor Huamán Cárdenas, DNI 70092305. ORCID 0000-0002-6371-4559, tiene un índice de similitud de 13 % con código oid:14912:205737867 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Andreina Burgos Rojas  
 75169491



.....  
 Víctor Huamán Cárdenas  
 70092305

Lima, 21 de 04 de 2023

TESIS

**Factores socioeconómicos asociados a la enfermedad por enterobiasis en niños de  
entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656 Lauriama, Barranca,  
Abril 2022.**

**Línea de investigación**

**Control y prevención de enfermedades infecciosas**

**Asesor(a)**

HUAMAN CARDENAS, VICTOR

<https://orcid.org/0000-0002-6371-4559>

1  
DEDICATORIA

Gracias a mis padres y las personas especiales en mi vida que siempre creyeron en mí, fueron fuente de inspiración para lograr salir adelante y me dieron un ejemplo de fortaleza y entrega.

Su apoyo fue fundamental para la culminación de mi tesis.

*Andreina Burgos Rojas*

## AGRADECIMIENTO

Agradecer a mi alma mater, la Universidad Privada Norbert Wiener, por darme la oportunidad de estudiar esta importante profesión.

Gracias a todos los padres de familia que desearon que sus menores hijos participaran en la tesis.

Gracias a mi asesor Lic. T.M. Victor Huamán Cárdenas por el apoyo incondicional y guiarme en mi elaboración de tesis.

3  
ÍNDICE

## Contenido

TESIS I DEDICATORIA II AGRADECIMIENTO III ÍNDICE IV RESUMEN X	
ABSTRACT XI INTRODUCCIÓN XII	
CAPITULO I: EL PROBLEMA 1	
1.1. Planteamiento del problema 1	
1.2. Formulación del problema 2	
1.2.1. Problema general 2	
1.2.2. Problemas específicos 2	
1.3. Objetivos de la investigación 3	
1.3.1. Objetivo general 3	
1.3.2. Objetivo Específico 3	
1.4. Justificación de la investigación 3	
1.4.1. Teórica 3	
1.4.2. Metodológica 4	
1.4.3. Práctica 4	
1.5. Limitaciones de la investigación 4	
1.5.1. Temporal 4	
1.5.2. Espacial 5	
1.5.3. Recursos 5	
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO 6	
2.1. Antecedentes de la investigación 6	
2.1.1. Nacionales: 6	
2.1.2. Internacionales 7	
2.2. Bases teóricas 10	
2.2.1. Definición de términos 13	
2.3. Formulación de hipótesis 17	
2.3.1. Hipótesis general 17	
2.3.2. Hipótesis específicas 17	
CAPITULO III: METODOLOGIA 18	
3.1. Método de la investigación 18	
3.2. Enfoque de la investigación 18	
3.3. Tipo de investigación 18	
3.4. Diseño de la investigación 18	
3.5. Población, muestra y muestreo 18	
3.6. Población: 18	
3.6.1. Muestra: 18	
3.6.2. Muestreo: 18	
3.7. Variables y operacionalización 20	
3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 22	
3.8.1. Técnica 22	
3.8.2. Descripción de instrumentos 22	
3.8.3. Validación 22	
3.8.4. Confiabilidad 22	
3.9. Plan de procesamiento y	

análisis de datos 22	3.10. Aspectos éticos 23
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS 24	
4.1. Resultados 24	4.1.1. Prueba de hipótesis 24
4.1.2. Análisis descriptivo de resultados 24	4.1.3. Discusión de resultados 44
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 49	
5.1. Conclusiones 49	5.2. Recomendaciones 50
Referencia Bibliográfica: 51	
ANEXOS 59	

Anexo N° 1: Matriz de consistencia 59 Anexo N°2: Instrumentos 63

6

Anexo N°3: Validez del instrumento 67 Anexo N°4: Confiabilidad del instrumento 87

Anexo N°5: Aprobación del comité de ética 88 Anexo N°6: Formato de consentimiento informado 89 Anexo N°7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos 91 Anexo N°8. Materiales para la técnica de test de Graham. 92

Anexo N°9. Capacitación a los padres de familia y entrega de los materiales a los padres de familia. 92

Anexo N°10. Se aplicó el cuestionario y el consentimiento informado. 93 Anexo N°11.

Observación microscópica de huevos de *Enterobius vermicularis* 94

## ÍNDICE DE CUADROS

### Tablas

Tabla 1 Prueba de Normalidad Kolgomorov Smirnov – Edad.....	24
Tabla 2 Tabla cruzada Sexo – Detección de <i>Enterobius vermicularis</i> .....	25
Tabla 3 Pruebas de chi-cuadrado Sexo – Detección de <i>Enterobius vermicularis</i> .....	25
Tabla 4 Tabla cruzada Edad – Detección de <i>Enterobius vermicularis</i> .....	26
Tabla 5 Rangos Edad – Detección de <i>Enterobius vermicularis</i> .....	27
Tabla 6 Prueba U - Detección de <i>Enterobius vermicularis</i> .....	28
Tabla 7 Tabla cruzada Zona en la que vive – Detección de <i>Enterobius vermicularis</i> ... ..	28

Tabla 8 Pruebas de chi-cuadrado Zona en la que vive – Detección de Enterobius vermicularis...	28
7	
Tabla 9 Tabla cruzada Tiene inodoro en su vivienda – Detección de Enterobius vermicularis...	29
Tabla 10 Pruebas de chi-cuadrado Tiene inodoro en su vivienda – Detección de Enterobius vermicularis...	30
Tabla 11 Tabla cruzada Fuente de donde bebe agua – Detección de Enterobius vermicularis...	31
Tabla 12 Pruebas de chi-cuadrado Fuente de donde bebe agua – Detección de Enterobius vermicularis...	31
Tabla 13 Tabla cruzada Cómo es la estructura del piso de su vivienda – Detección de Enterobius vermicularis.....	
33 Tabla14 Pruebas de chi-cuadrado Cómo es la estructura del piso de su vivienda – Detección de Enterobius vermicularis.....	
33 Tabla 15 Tabla cruzada Material de construcción – Detección de Enterobius vermicularis...	34
Tabla 16 Pruebas de chi-cuadrado Material de construcción – Detección de Enterobius vermicularis...	35
Tabla 17 Tabla cruzada Cuenta con acceso a agua potable o desagüe – Detección de Enterobius vermicularis.....	
36 Tabla 18 Pruebas de chi-cuadrado Cuenta con acceso a agua potable o desagüe – Detección de Enterobius vermicularis.....	37
Tabla cruzada Expuesto al agua de desagüe – Detección de Enterobius vermicularis...	
.....	38
Tabla 20	



Pruebas de chi-cuadrado Expuesto al agua de desagüe – Detección de Enterobius vermicularis...	39
Tabla 21 Tabla cruzada Animales en su vivienda – Detección de Enterobius vermicularis...	40
Tabla 22 Pruebas de chi-cuadrado Animales en su vivienda – Detección de Enterobius vermicularis...	41
Tabla 23 Tabla cruzada Recibió algún tratamiento – Detección de Enterobius vermicularis...	42
Tabla 24 Pruebas de chi-cuadrado Recibió algún tratamiento – Detección de Enterobius vermicularis...	43

### Figuras

Figura 1 Sexo – Detección de Enterobius vermicularis...	26
Figura 2 Edad – Detección de Enterobius vermicularis...	27
Figura 3 Tiene inodoro en su vivienda – Detección de Enterobius vermicularis.....	30
Figura 4 Fuente de donde bebe agua – Detección de Enterobius vermicularis.....	32
Figura 5 Cómo es la estructura del piso de su vivienda – Detección de Enterobius vermicularis...	34
Figura 6 Material de construcción – Detección de Enterobius vermicularis...	36
Figura 7 Cuenta con acceso a agua potable o desagüe – Detección de Enterobius vermicularis...	38
Figura 8 Expuesto al agua de desagüe – Detección de Enterobius vermicularis... ..	40
Figura 9 Animales en su vivienda – Detección de Enterobius vermicularis... ..	42
Figura 10 Recibió algún tratamiento – Detección de Enterobius vermicularis...	42

## RESUMEN

Esta investigación buscó identificar los factores socioeconómicos asociados a la enfermedad por enterobiasis en niños de entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656 Lauriama. El estudio fue de tipo observacional, prospectivo y transversal. La población está conformada por 188 alumnos de nivel inicial. Los instrumentos utilizados fueron los cuestionarios y ficha de recolección de datos, para saber sobre condiciones de ingreso a servicios de salud y tratamientos, asimismo, para llevar el control de Test de Graham existentes en niños. Las muestras serán analizadas y el reporte se llenará en la ficha de resultados, donde indicaremos si es positivo o negativo, para confirmar el diagnóstico de enterobiasis. Se realizó una tabulación de la información, con el programa Office Excel 2019, el mismo proveyó una hoja de cálculo que permitirá lograr hacer la organización de la información. Esta información fue incluida en el programa SPSS 21 y para el estudio de las variables no paramétricas fueron analizadas por Chi Cuadrado y U Mann Whitney.

Palabras Clave: Factores socioeconómicos, enterobiasis, test de Graham.

10  
ABSTRACT

This research seeks to identify the socioeconomic factors associated with enterobiasis disease in children between 3 - 6 years of the Initial Educational Institution 656 Lauriama. The study to be carried out is observational, prospective and cross-sectional. The population is made up of 188 initial level students. The instruments used will be the questionnaires and data collection form, to know about the conditions of admission to health services and treatments, as well as to keep track of existing Graham tests in children. . The samples will be analyzed and the report will be filled in the results sheet, where we will indicate if it is positive or negative, to confirm the diagnosis of enterobiasis. A tabulation of the information will be carried out, with the Office Excel 2019 program, it will provide a spreadsheet that will allow the organization of the information to be achieved. This information will be included in the SPSS 21 program and for the study of the non-parametric variables they were analyzed by Chi Square and U Mann Whitney.

Keywords: Socioeconomic factors, enterobiasis, Graham's test.

## INTRODUCCIÓN

La enterobiosis u oxiuriasis es una infección parasitaria que se distribuye en todo el mundo, es una de las patologías transmisibles crecidamente difícil de examinar, no sólo debido a su gran contagiosidad, se puede obtener por ingestión y/o inhalación de huevos infectivos o por el mecanismo de retroinfección, este grupo de población son niños de 3 a 6 años que no han desarrollado las prácticas de higiene necesarias para prevenirlo, no han demostrado inmunidad a este parásito, la falta de agua potable las 24 horas y educación sobre prevención de enfermedades parasitarias es otro problema social.

La infestación por parásitos intestinales son la principal causa de problemas en los escolares, muchas averiguaciones han demostrado que, del total de enfermedades encontradas en escolares, la causa son dos tipos de organismos, protozoos y helmintos. Estos se encuentran en los intestinos de las personas (huésped) estudiadas. A través de la vigilancia y la investigación llevadas a cabo sobre los parásitos descubiertos, se ha observado que estos parásitos tienen la capacidad de alterar la función del huésped e inducir una resistencia clínica que varía según el sistema inmunológico y el estado de la enfermedad.

Se habla que cada tres peruanos tienen uno o más parásitos, y que las infecciones por helmintos pueden causar desnutrición severa en el huésped, aunque esto no ha sido probado porque otros factores contribuyen a la desnutrición. Por lo mencionado nos planteamos las siguientes interrogantes:

## 1.1.Planteamiento del problema

Estos parásitos son a menudo causa de muchas enfermedades, a veces son fatales si el huésped está inmunodeprimido en relación con su estado nutricional. Los parásitos son causados por protozoos y helmintos. La *Oxiuriasis* es una infestación parasitaria típica causada principalmente por helmintos y producida por el parásito *Enterobius vermicularis*. (1)

Las infecciones por oxiuros se informan ampliamente en la población y tienen una alta prevalencia. Este parásito se encuentra principalmente en el apéndice, pero también se encuentra en áreas ectópicas

De este modo están íntimamente ligada por los factores socio-económicos, como la pobreza, la mala higiene y las condiciones socioculturales, logrando así negativamente el desarrollo y calidad de vida de muchas personas. Este conjunto de variables provee un gran escenario y se convierte en un problema epidemiológico que contribuye a la transmisión de más huevos y larvas. (2)

La Organización Mundial de Salud nos revela que estas infestaciones parasitarias son un grave problema de salud pública y social. Presentan una alta morbilidad y mortalidad por infecciones parasitarias. Estas enfermedades infecciosas están íntimamente ligadas a la

1

pobreza, la mala higiene y las condiciones socioculturales, logrando así negativamente el desarrollo y calidad de vida de muchas personas. (3)

## 1.2.Formulación del problema

### 1.2.1. Problema general

¿Existe asociación entre los factores socioeconómicos y la enfermedad por

enterobiasis en niños de entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656  
Lauriama, Barranca, Abril 2022?

### 1.2.2. Problemas específicos

1. ¿ Existe asociación entre la Enterobiasis y el sexo de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656 ?
2. ¿ Existe asociación entre la Enterobiasis y la edad de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656?
3. ¿ Existe asociación entre la Enterobiasis y la zona en la que vive los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656 ?
4. ¿ Existe asociación entre la Enterobiasis y el tipo de vivienda en la que viven los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656?
5. ¿ Existe asociación entre la Enterobiasis y el acceso de agua potable, desagüe en la vivienda de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656?

2

### 1.3. Objetivos de la investigación

#### 1.3.1. Objetivo general

Determinar si existe asociación entre los factores socioeconómicos y la enfermedad por enterobiasis en niños de entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656  
Lauriama, Barranca, Abril 2022.

#### 1.3.2. Objetivo Específico

1. Determinar si existe asociación entre la Enterobiasis y el sexo de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656.
2. Determinar si existe asociación entre la Enterobiasis y la edad de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656
3. Determinar si existe asociación entre la Enterobiasis y la zona en la que vive los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656
4. Determinar si existe asociación entre la Enterobiasis según al tipo de vivienda en la que viven los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656
5. Determinar si existe asociación entre la Enterobiasis y el acceso de agua potable, desagüe en la vivienda de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656.

#### 1.4. Justificación de la investigación

##### 1.4.1. Teórica

La infestación por parásitos es causada por el nematodo *Enterobius vermicularis*, en la que la hembra migra desde el intestino grueso a la región perianal por la noche, donde ovula.

3

Estos parásitos se denominan helmintos o parásitos del intestino delgado. (3)

Las altas tasas de infección por parásitos intestinales afectan negativamente a la salud humana y provocan problemas de aprendizaje y funcionales. Causando principalmente disfunción, problemas de aprendizaje y déficits cognitivos en los niños más afectados, el desarrollo de técnicas de diagnóstico y pronóstico ha incrementado la población, pudiendo detectar la enfermedad de inmediato.

#### 1.4.2. Metodológica

Es un método de investigación observacional, la presente investigación determinó si existe asociación entre los factores socioeconómicos y la enfermedad por enterobiasis en niños de entre 3 – 6, ya que permitió identificar, describir y reportar a estos parásitos existentes en niños. Esta investigación busca únicamente asociar los hallazgos según sexo, edad, zona, tipo de vivienda, agua potable y desagüe en la que viven los niños de la Institución Educativa Inicial 656 Lauriama, Barranca, Abril 2022.

#### 1.4.3. Práctica

Este estudio proporciona información que puede utilizarse para contribuir a nuevas investigaciones útiles y directamente aplicables en instituciones educativas, como campañas de sensibilización sobre alimentos y lavado de manos, también realizar intervenciones escolares como el seguimiento anual de parásitos.

#### 1.5. Limitaciones de la investigación

##### 1.5.1. Temporal

El desarrollo de este estudio se llevó a cabo en abril del año 2022.

4

##### 1.5.2. Espacial

Esta investigación se ejecutó en una institución educativa pública en Barranca.

##### 1.5.3. Recursos

Recursos Humanos:

- Tesista: Andreina Burgos Rojas
- Asesor: Víctor Huamán Cárdenas

Recursos Materiales:



- Administrativos

- Financieros

5

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Nacionales:

Carlos Fs (2019) el estudio tuvo como objetivo encontrar la prevalencia de infección por oxiuros por edad y sexo en tres instituciones educativas primarias con niños de 3 a 5 años. 177 alumnos de la I.E.I 06 “Los Cuadritos”, I.E.I 80045 “Nueva Fiscal”, I.E.I 1705 “Corazón de Jesús” - Trujillo. Se recogieron datos para determinar la incidencia utilizando la técnica

de graham, el estudio concluyó con una incidencia del 35,36%, se observaron casos positivos en hombres y niños de edad de 5 años. (4)

Quiñones L, et al (2020) su investigación fue un estudio transversal analítico. Su población fue de 77 niños, con edad de 1 a 11 años del departamento Madre de Dios, Perú. Utilizó el procedimiento conocido de test de Graham, aquellas manifestaciones presentes en los niños fueron evaluadas por un médico. El estudio concluyó que hay una alta infestación de enterobiasis y que existe una relación con los factores socioeconómicos. (5)

Zuta Arriola Noemi, et al (2019), su investigación es un estudio descriptivo, con 350 estudiantes con edad de 3, 4, y 5 años, del jardín estatal de Callao. Aplicaron el análisis de Sedimentación Espontánea en Tubo, para la investigación de huevos o quistes y la técnica

6

del test de Graham con la finalidad de encontrar huevos del parásito *Enterobius vermicularis*. El estudio concluye que la presencia de cualquier parásito está ligada a la falta de higiene y al hacinamiento en la población estudiada y que se requiere mejorar el nivel de educación sanitaria a las escuelas y fomentar charlas a las familias de los parásitos existentes.

(6)Chavez Evelin, et al (2019) se investigó la prevalencia de enterobiasis y las causas de la educación y el desarrollo socioeconómico en niños de 1 a 6 años en el Centro Materno Infantil José Carlos María Tegui de Villa María del Triunfo, Lima, Perú. Es descriptivo, observacional y transversal. Con una muestra de 50 niños, se elaboró una prueba para el nivel de educación de los padres, servicios de salud, ingresos económicos del hogar menores o iguales a 500 soles, uso de vegetales sin lavar, agua potable, número de personas en cada habitación, lavarse las manos antes y después de las comidas, limpieza poco frecuente (baños). El estudio concluyó que si existe asociación con los factores socioeconómicos y tienen un mayor impacto. (7)

Martines Barrios, et al (2018), en su investigación sobre prevalencia de parasitosis intestinal

en niños con edad de 3 a 5 años de Jacobo Hunter - Arequipa. En su estudio realizó una encuesta donde halló todos los factores sociosanitarios ligados a una parasitosis intestinal. Se recolectaron 200 muestras de heces de la población estudiada, el estudio concluyó con un porcentaje de 71.5% de parasitosis intestinales, con un alto predominio de: *Giardia lamblia* con un porcentaje de (23.5%) y *Entamoeba histolytica/ E. dispar* con un porcentaje de (6.0%) y finalmente *Enterobius Vermicularis* con un porcentaje de (2.0%). (8)

### 2.1.2. Internacionales

Rodriguez Dennys, et al (2021) un estudio realizado por universidades y hospitales de Ecuador, gracias a detalladas revisiones documentales descriptivas de diversas

7

revistas nacionales e internacionales. Encontraron que hay una alta probabilidad de infección parasitaria y una inadecuada higiene personal, por lo tanto, la higiene del entorno en el que se desenvuelve un individuo será uno de los primeros factores de riesgo y tiene un mayor impacto. (9)

Giraldo Julio, et al (2019) su estudio se basó en estudiar al parásito *Enterobius vermicularis* y sus variables relacionadas con la población Infantil de la Institución en Chaguaní y dos nidos en Cajicá, Cundinamarca, Colombia. El estudio fue descriptivo, se consideró 3 condiciones: económica, ambiental y epidemiológica de cada familia. Se realizó el diagnóstico mediante la técnica de Graham. Los participantes fueron divididos por grupos de edad: el primer grupo estaba formado por 76 infantes con un porcentaje de (88,4%) de 1,5 a 8 años; el segundo es de 7 infantes mayores de 8 años con un porcentaje de (8,1%) y el tercero es de 3 infantes con un porcentaje de (3,5%). Así, se constató que la infección por oxiuros es provocada en la edad infantil y que está relacionado a las malas condiciones de saneamiento-higiene. (10)

Maria L, et al (2019) buscan evaluar el estado parasitario en infantes escolares de la ciudad

de Clorinda (Formosa, Argentina) hallando la desnutrición y factores socioambientales. Analizaron muestras fecales y realizaron la técnica de test de Graham de 114 niños. Las variables socioambientales se evaluaron a través de una encuesta. Los niños estaban parasitados por al menos 1 de las 12 especies identificadas, el 78,1% y el 70,8% presentaban parásitos múltiples, por ejemplo: *Blastocystis sp*, *Enterobius Vermicularis* y *Giardia Lamblia* fueron las especies más comunes. Las infecciones parasitarias ocurren con mayor frecuencia entre los niños que viven en hogares que no disponen adecuadamente de los desechos sólidos y entre los padres con empleo temporal o desempleados. El estudio concluyó que la falta de saneamiento, la precariedad de los

8

padres y la presencia de animales portadores de enfermedades fueron los factores más relevantes observados. Como resultado, estas condiciones pueden conducir a un mayor aumento de las infecciones parasitarias y afectar el crecimiento de los niños. (11)

Tirado Mendoza (2017), en su investigación con infantes de edades más propensas de 3, 4 y 5 años, el estudio se realizó en un colegio de sector vulnerable de la urbe, Guayaquil. El procedimiento que se llevó a cabo fue el análisis coproparasitario, eso quiere decir que se realizó una observación directa al microscópico para observar los parásitos habitantes en las heces fecales de las muestras. El estudio concluye que hubo influencia de factores socioeconómicos e higiénico-sanitarios, según sexo y edad de la población infantil. Como resultado del estudio se encontró: *Entamoeba histolytica* con 40%, *Entamoeba coli* con 78%, *Enterobius vermicularis* con 14%, y finalmente *Ascaris lumbricoides* con 6%. (12)

Vásquez K. (2017) en Colombia, hicieron una investigación descriptiva transversal, descubrieron los factores de riesgo y la prevalencia en menores de 5 años de edad que viven en los barrios insólitos. Obtuvieron 193 muestras de heces de los infantes, se evaluó a estos parásitos mediante pruebas de heces directas y aplicaron una encuesta basada en datos socio epidemiológicos. Los resultados fueron: prevalencia en 90% niños que fueron parasitados,

el porcentaje mayor fue del parásito *Blastocystis spp* con un porcentaje de 49%, también hallaron *Giardia duodenalis* con un porcentaje de 36%, *Entamoeba. histolytica/ dispar* con un porcentaje de 29%, se obtuvo una prevalencia de coccidios con un porcentaje de 19%; *Cryptosporidium sp* con un porcentaje de 7% *Cystoisospora spp* con un porcentaje de 8% y por último al *Cyclospora sp* con un porcentaje de 4%; el resultado hallado en helmintos tuvo una prevalencia de *Enterobius vermicularis* con un porcentaje del 5%, *Trichuris trichura* con un porcentaje de 1%. El poliparasitismo fue con un porcentaje de 53%. Sustentan que un 85% de los niños no presenta adecuado calzado, el

9

7% no cuenta con los servicios básicos de limpieza en el hogar, el 1% tiene paredes de tela, el 7 % tiene piso y el 62% tiene mascotas. El estudio concluye que el estatus socioeconómico de la población evaluada los hace susceptibles a la parasitosis. Debemos actuar de manera rápida en combatir con intervenciones médicas y gubernamentales para mejorar la calidad de vida. (13)

## 2.2. Bases teóricas

La enterobiosis u oxiuriasis es una infección parasitaria que se distribuye en todo el mundo, es una de las patologías transmisibles crecidamente difícil de examinar, no sólo debido a su gran contagiosidad, se puede obtener por ingestión y/o inhalación de huevos infectivos o por el mecanismo de retroinfección, este grupo de población son niños de 3 a 6 años que no han desarrollado las prácticas de higiene necesarias para prevenirlo, no han demostrado inmunidad a este parásito, la falta de agua potable las 24 horas y educación sobre prevención de enfermedades parasitarias es otro problema social. (14)

*Enterobius vermicularis* fue descrito por primera vez en 1758 por el naturalista sueco Carlos Linnaeus, el fundador de la taxonomía moderna, quien lo llamó *Ascaris vermicularis*. En 1819 Bremser lo asignó al género *Oxyuris*, nombre ya conocido, y

Seurat, 1916, para el género *Fusatella*, hasta que Railliet y Henry finalmente lo transfirieron a *Enterobius* en 1916, "enteron" como intestino, "bios" = vida o vida intestinal. (15)

La infestación por parásitos intestinales son la principal causa de problemas en los escolares, muchas averiguaciones han demostrado que, del total de enfermedades encontradas en escolares, la causa son dos tipos de organismos, protozoos y helmintos. Estos se encuentran en los intestinos de las personas (huésped) estudiadas. A través de la vigilancia y la investigación llevadas a cabo sobre los parásitos

10

descubiertos, se ha observado que estos parásitos tienen la capacidad de alterar la función del huésped e inducir una resistencia clínica que varía según el sistema inmunológico y el estado de la enfermedad.

Entre los muchos cambios realizados, a menudo hay molestias gastrointestinales como diarrea, dolor y opresión abdominal, así como malestar y efectos en otros órganos y sistemas en general. (16)

La migración de parásitos puede provocar actitudes alérgicas e inflamatorias locales, agravadas por una infección secundaria o una lesión traumática (abrasión). En las niñas, el parásito puede migrar a los genitales y causar vaginitis, vulvovaginitis y, a veces, supresión genital, así como enrojecimiento, picazón e inflamación. La limpieza inadecuada beneficia al estado al conducir con éxito a la empresa a través de hongos y cuerpos extraños como *Candida*. Los huevos o gusanos de *E.vermicularis* tienen la posibilidad de migrar hacia órganos internos, raras veces se encuentran sitios ectópicos como el peritoneo, los ovarios y el apéndice, actuando a veces como órganos extraños y formando granulomas. (17)

En todas las investigaciones se demuestra que los malos hábitos de higiene es la principal causa que favorece la propagación de esta parasitosis en los niños. Sabemos

que la gran mayoría de niños en todo el mundo tienden a llevarse las manos a la boca y están expuestos sobre todo a objetos sucios, eso hace que sean más propensos a ingerir alimentos contaminados. (18) (19)

De hecho, existe una relación directa entre el bajo nivel socioeconómico y la prevalencia de enfermedades parasitarias intestinales y desnutrición, especialmente en los niños, también contribuye a la persistencia de las enfermedades parasitarias intestinales, motiva el diseño e implementación de programas epidemiológicos,

11

impulsa la necesidad de un programa de salud para seguimiento y control. (20)

Estudios en otros países han demostrado que la alta prevalencia está directamente relacionada con los niveles educativos, las condiciones de vida, el hacinamiento y las prácticas higiénicas inadecuadas. (21) La mayoría de los parásitos intestinales suelen ser asintomáticos, y cuando superan cierta intensidad pueden manifestarse como una enfermedad con síntomas y signos. En estudios epidemiológicos internacionales y nacionales de parásitos intestinales, la mayor frecuencia de infección se encontró en áreas rurales o suburbanas. (22)

En los últimos años las condiciones económicas han propiciado un aumento significativo de la pobreza, lo que ha llevado a tener un gran impacto de manera negativa en las condiciones de vida de las poblaciones económicamente desfavorecidas, especialmente en los países en desarrollo. (23)

Los menores siempre están expuestos a una gran cantidad de agentes parasitarios que se ubican en el tracto gastrointestinal, estos ingresan al organismo por vía oral de diferentes fuentes, como las carnes mal cocidas, el no tener agua potable, alimentos contaminados, en varios casos por la piel expuesta a suelos que están contaminados, esto hace que exista condiciones socioeconómicas y culturales que influyen a la propagación de dichos parásitos, de este modo, hace que tenga una alta y grave

probabilidad de casos de infecciones parasitarias. (24) (25)

Se ve con más frecuencia en infantes que en adultos, debido a la mayor facilidad de transmisión directa y por algún componente inmunitario desconocido que se desarrolla con la edad. Como único cestodo, que puede transmitirse directamente de persona a persona, facilitando su propagación. (26) Siempre han sido una preocupación grave y persistente en la salud pública, y son vistos como indicadores

12

de rezago sociocultural y pobreza.

Estas infecciones parasitarias pueden perjudicar el desarrollo de los niños, existen programas que brindan educación sanitaria y ambiental, pero estos deben ser más implementados en el Perú ya que los niños son los más vulnerables en adquirir estas parasitosis, por lo tanto, cuando un niño es infectado por cualquier parásito aumenta el porcentaje de contagiar a sus familiares. (27)

Es fundamental que las universidades con áreas de estudio e investigación en salud, como medicina, laboratorio, enfermería y nutrición, entre otras, realicen estudios y acciones integradas y coordinadas para el desarrollo social, la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de las personas y salud de la población. (28)

Se debe considerar implementar programas de intervención para el control de infecciones por helmintos usando antiparasitarios diferentes partes del mundo donde algunos han reducido significativamente la prevalencia, severidad y morbilidad causada por estas infecciones. (29)

#### 2.2.1. Definición de términos

Enterobiasis:

Definición: una infección familiar generalmente causada por un nematodo difícil de



erradicar se conoce comúnmente como “pidulle”. Provoca muchas sensaciones desagradables, como picazón anal y neuropatía. Las hembras pasan del ciego al ano por la noche, donde ponen sus huevos.

Parásito:

Definición: por definición tradicional, es un organismo que habita en otro organismo,

13

extrayendo energía de él y produciendo el mal. Algunos parásitos tienen etapas de vida independientes en su ciclo de vida y tienen una relación con el huésped y van a depender metabólicamente de él durante ciertas etapas.

Infección:

Definición: Los individuos se infectan a través del tracto gastrointestinal al ingerir e inhalar huevos de parásitos. Los jugos digestivos disuelven sus envolturas y las larvas son transportadas al ciego y se diferencian en machos y hembras. Los huevos son ligeros y los encontramos en el aire, esta inhalación de huevos es la principal forma de poder infectarse.

Agente:

Definición: Objetos dinámicos o inanimados (biológicos, químicos, físicos o mecánicos) que actúan como desencadenantes para iniciar o mantener un estado de enfermedad después del contacto real con huéspedes susceptibles durante condiciones ambientales adecuadas.

Infección:

Definición: La entrada y aparición o proliferación de patógenos infecciosos en el cuerpo humano o animal.

Parasitosis:

Definición: Agrupación de dos organismos (huésped-parásito) el parásito es capaz de causar una enfermedad, de causar daño al huésped (humanos, animales domésticos y silvestres).

Vías de Transmisión:

14

Definición: El mecanismo por el cual un intermediario (artrópodo, molusco etc.) o transmisor (agua, viento, suciedad, secreciones) transmiten agentes patógenos. Existen tipos: transmisión directa, indirecta, activa, pasiva, biológica y mecánica.

Factores socioeconómicos:

Definición: Muchas investigaciones han demostrado que los factores socioeconómicos están determinados como parte fundamental en la sociedad, ya que existe un vínculo con la pobreza que se ve reflejado con una elevada frecuencia existente frente a la infección por parásitos, estas van a jugar un papel indispensable en la existencia de esta problemática.

Cuando existe un bajo nivel económico en la sociedad, produce problemas cruciales en diferentes ámbitos de la vida, ya sea en el empleo, la educación, la salud, etc.

Diagnóstico de laboratorio

Debemos saber que la hembra de *Enterobius vermicularis* deja sus huevos en la zona perianal, existen técnicas tradicionales que son utilizadas para otros helmintos intestinales, pero no son convenientes y se ven afectados por la captura de huevos.

Método de Graham:

Requiere cinta adhesiva con superficies adhesivas y un portaobjeto. Ejemplificando, tomar el portaobjeto, desprender la cinta de la lámina, inmediatamente ponemos la parte que está engomada en la zona anal y perianal. Seguidamente ponemos la cinta

bien estirada, evitando así alguna formación de pliegues, en el portaobjeto. (30) (31)

Esto se lleva directamente al microscopio sin nada más; se observará la presencia de huevos de *Enterobius vermicularis* y de esta forma se puede hacer el diagnóstico. Para aumentar la probabilidad de diagnóstico, se debe indicar a los pacientes que no

15

se bañen, no defequen, ni toquen el área anal. En caso de que la zona anal ya se encuentre contaminada, no será posible recolectar una buena muestra. (32)

Método pin tape:

Este método se emplea con una lámina de material, la parte superior está engomado, al momento de aplicarlo en la zona anal del niño vamos a quitar el plástico protector, se procede a colocar en la zona anal y se quedará hasta la mañana siguiente, debemos tener claro, que no se debe quitar y debe permanecer de 5 a 6 horas, finalmente retiramos y llevamos al laboratorio. (33)

Prevalencia de *Enterobius vermicularis* en el mundo y en el Perú

Según la OMS hallaron en el 2018 un porcentaje del 25% de los habitantes del mundo estaba infectada con parásitos, especialmente helmintos, causando más daño que otras áreas no desarrolladas. La infestación por parásitos son infecciones del intestino que se dan por huevos, quistes y larvas. (34)

En países desarrollados existe prevalencia de infecciones parasitarias que son inferiores al 30%. (34) (35). En Latinoamérica hallaron una prevalencia superior del 20% logrando ser más del 50% dependiendo de la subregión y del conjunto de la población. En Perú, no se reportó ningún análisis a nivel nacional ni regional.

Sin embargo, la Organización Panamericana de Salud en el 2013, estimó las tasas en países de América Latina diseñando modelos estadísticos, obtuvieron prevalencia de helmintiasis en Perú, como resultado obtuvieron prevalencia de helmintos con un

porcentaje de 28,6%. Requirieron 3 millones de dólares aproximadamente para algunos medicamentos como mebendazol y albendazol. El objetivo fue descubrir aquellos factores de riesgo que involucran a parásitos, la educación, provisión de servicios en América Latina y el hacinamiento. (36)

16

La situación en América Latina, en cuanto al número de niños, es más dramática y va del 28% al 57,79%. (37) Son siempre un problema grave y recurrente de salud pública y son vistos como un signo de atraso social y cultural. y pobreza. (38) Se habla que cada tres peruanos tienen uno o más parásitos, y que las infecciones por helmintos pueden causar desnutrición severa en el huésped, aunque esto no ha sido probado porque otros factores contribuyen a la desnutrición. (39)

*Enterobius vermicularis* es el helminto más común a nivel mundial, presentándose principalmente en niños, con una prevalencia global de aproximadamente 20%, llegando a 50% o más en grupos de niños con deficiencias socioculturales y ambientales. En Perú, los informes de tasas de detección de lombrices intestinales por oxiuros muestran grandes diferencias cuando se comparan entre las poblaciones rurales y las comunidades urbanas. (40)

## 2.3. Formulación de hipótesis

### 2.3.1. Hipótesis general

- Sí existe asociación entre la Enterobiasis y el sexo de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656.

### 2.3.2. Hipótesis específicas

- Sí existe asociación entre la Enterobiasis y el sexo de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656.

- Sí existe asociación entre la Enterobiasis y la edad de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656.

- Sí existe asociación entre la Enterobiasis y la zona en la que viven los niños entre 3

17

– 6 años de la Institución Educativa Inicial 656.

- Sí existe asociación entre la Enterobiasis y el tipo de vivienda en la que viven los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656.

- Sí existe asociación entre la Enterobiasis y el acceso de agua potable, desagüe en la vivienda de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656.

## CAPITULO III: METODOLOGIA

### 2.1.Método de la investigación

Hipotético deductivo

### 2.2.Enfoque de la investigación

Cuantitativa

### 2.3.Tipo de investigación

Aplicada.

### 2.4. Diseño de la investigación

El estudio a realizar es de tipo observacional, prospectivo y transversal. 2.5.Población, muestra y muestreo

### 2.6.Población:

La población es finita y está conformada por 188 los niños entre 3 - 6 años de la Institución Educativa Inicial 656 Lauriama, Barranca, Marzo 2022

#### 2.6.1. Muestra:

La muestra estuvo constituida por 188 niños entre 3 - 6 años de la Institución Educativa Inicial 656 Lauriama, Barranca, Marzo 2022.

#### 2.6.2. Muestreo:

La muestra será la totalidad de la población.

#### Crterios de inclusión:

19

- Niños de ambos sexos.
- Niños entre 3 - 6 años.
- Muestras de niños cuyos padres de familia aceptaron y llenaron correctamente el consentimiento informado.

### Criterios de exclusión

- Niños que han recibido tratamiento parasitológico hace 1 mes.
- Niños de los cuales sus padres no hayan autorizado hacer el examen. •

Niños de otras instituciones.

### 2.7. Variables y operacionalización

<b>Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Tipo de Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala de Medición</b>	
-----------------	-----------------------------------	-----------------------------	--------------------	------------------	-------------------------------	--

<i>Enterobius Vermicularis</i>	Este es uno de los parásitos más comunes en la población infantil, su diagnóstico consiste en la demostración de huevos o gusanos mediante el método Test de Graham.	Cualitativa	-----	Presencia - Ausencia	Nominal
------------------------------------	--	-------------	-------	-------------------------	---------

21

Factores socioeconómicos	Son condiciones que están ligadas con el estilo de vida y el entorno que rodea al niño, aumentando la probabilidad de que	Cuantitativa - Cualitativa	Sexo	Porcentaje	Nominal	-Femenino -Masculino
			Edad	Años	Intervalo	-3 años -4 años -5 años -6 años
			Zona de Vivienda	Porcentaje	Nominal	-Urbana -Rural



	se pueda infectar por parásitos, que serán evaluadas mediante el cuestionario.		Tipo de Vivienda	Porcentaje	Nominal	-Material noble - Prefabricada - Adobe
			Acceso de agua	Porcentaje	Nominal	-Tiene -No tiene

22

			potable y desagüe			
--	--	--	-------------------	--	--	--

23

## 2.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### 2.8.1. Técnica

Las técnicas que se utilizó fueron de encuesta y observación.

### 2.8.2. Descripción de instrumentos

Los instrumentos utilizados fueron los cuestionarios y ficha de recolección de datos, para saber sobre condiciones de ingreso a servicios de salud y tratamientos, asimismo, para llevar el control de test de Graham existentes en niños. (ANEXO 2)

### 2.8.3. Validación

La validación de mi cuestionario y de la ficha de recolección de datos se validó por 3 expertos en la especialidad de parasitología. (ANEXO 3)

### 2.8.4. Confiabilidad

Para encontrar el grado de fiabilidad se aplicó el coeficiente nombrado “Alpha de Cronbach”, el instrumento tendrá condiciones establecidas. (ANEXO 4)

## 2.9. Plan de procesamiento y análisis de datos

### Capacitación a los padres de familia:

Mediante el permiso de la profesora encargada de los niños, se capacitó a los padres de familia, acerca de la parasitosis y todo referente al parásito *Enterobius vermicularis*, se detalló cómo prevenirlo. Se explicó el procedimiento del método de test de Graham, fue lo más entendible, para poder tener una buena muestra de calidad, a su vez se aplicó el cuestionario y el consentimiento informado. Se entregó las láminas con cinta engomada, selladas y cubiertas con un sobre de papel bien rotuladas, para la recolección de las muestras para el Test de Graham.

24

### Recolección y traslado de la muestra

Se coordinó con la profesora encargada y los padres de familia el día de la entrega de las muestras, se recogieron las muestras previamente rotuladas con el código correspondiente de cada niño. Una vez obtenida la muestra se procedió a llevarlo al laboratorio para su análisis microscópico.

### Procesamiento y análisis de dato

En el análisis microscópico, se detectó el parásito adulto entero o sus huevos, las muestras fueron analizadas y el reporte se llenó en la ficha de resultados, donde indicamos si es positivo o negativo, para confirmar el diagnóstico de enterobiasis.

Una vez realizado lo anterior, se realizó una tabulación de la información, con el programa Office Excel 2019, el mismo provee una hoja de cálculo que permitió lograr hacer la organización de la información. Esta información será incluida en el programa SPSS 21. La estadística inferencial para establecer relación será procesada también en el programa SPSS 21 mediante el estadístico  $\chi^2$  y U Mann Whitney según corresponda.

## 2.10. Aspectos éticos

Los puntos éticos a tener presente para la recolección de datos: se aplicó en una hoja de consentimiento dirigido a los padres de familia, tuvo todas las especificaciones y fines de la indagación.

La información consignada va a ser confidencial. Se aplicó los principios de beneficencia, equidad e igualdad. (ANEXO 6)

El presente proyecto se presentó al comité de ética en la universidad privada Norbert Wiener y fue aprobado.

# 25

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Prueba de hipótesis

**Tabla 1 .** Prueba de Normalidad Kolgomorov Smirnov - Edad

Kolmogorov-Smirnov

Estadística df Sig.

,213 188 ,000 Fuente: Elaboración propia

Según la prueba de normalidad, kolmogorv smirnov el sig (p value) es menor al 0,05 por lo tanto, las edades no siguen una distribución normal, y se utilizó pruebas no paramétricas.

#### 4.1.2. Análisis descriptivo de resultados

### Detección de *Enterobius vermicularis* / Sexo

Debido a que el resultado es una variable cualitativa (SI/NO) y el sexo también es cualitativa (Femenino/Masculino), se utilizó la prueba no paramétrica chi - cuadrado

26

**Tabla 2 .** Tabla cruzada Sexo – Detección de *Enterobius vermicularis*

	Resultado		Total
	Negativo	Positivo	
Sexo Femenino	Recuento 81	14	95
	% dentro de Sexo	51,9%	43,8%
	% dentro de Resultado	50,5%	
Masculino	Recuento 75	18	93
	% dentro de Sexo	48,1%	56,3%
	% dentro de Resultado	49,5%	
Total	Recuento 156	32	188
	% dentro de Sexo	100,0%	100,0%
	% dentro de Resultado	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar, la mayor parte de resultados positivos son de sexo masculino.

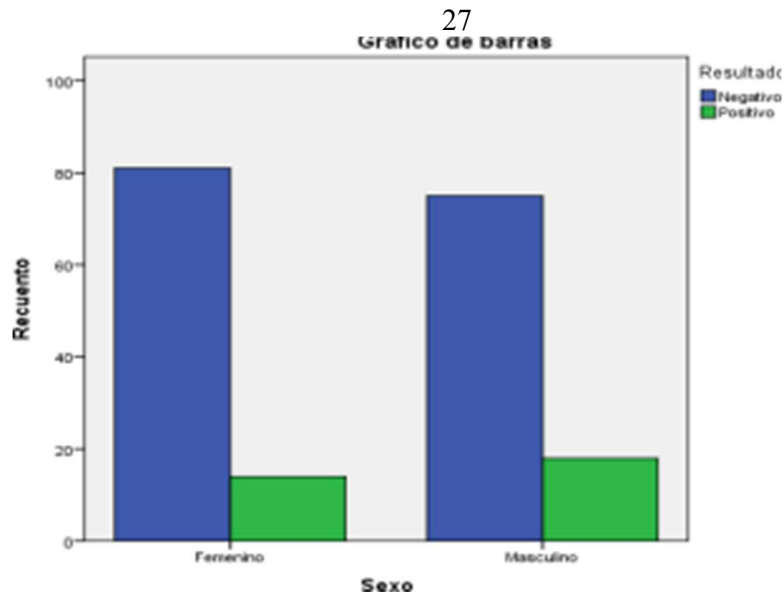
**Tabla 3.** Pruebas de chi-cuadrado Sexo – Detección de *Enterobius*

	Valor gl	Significación exacta	
		asintótica (bilateral)	(unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,710	1,400	
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,517		,420
Razón de verosimilitud	,711	1,399	
Prueba exacta de Fisher	,442	,259	
Asociación lineal por lineal	,706	1,401	

N de casos válidos 188

Fuente: Elaboración propia

Chi cuadrado de Pearson es 0.400 (p-value), y es mayor a 0,05, por lo tanto, no existe una asociación entre el resultado y el sexo.



Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Sexo – Detección de Enterobius vermicularis

### Detección de *Enterobius vermicularis* / Edad

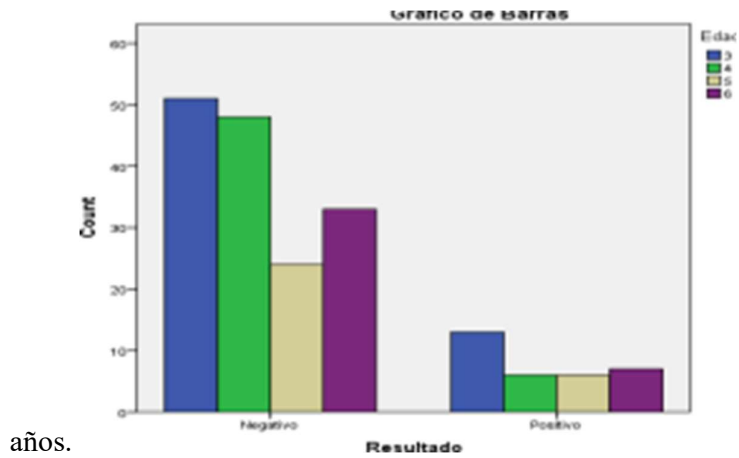
**Tabla 4.** Tabla cruzada Edad – Detección de *Enterobius vermicularis*

Edad	Resultado		Total
	Negativo	Positivo	
3	51	13	64
4	48	6	54
5	24	6	30
6	33	7	40
Total	156	32	188

% dentro de Resultado: 32,7%, 40,6%, 34,0%, 81,8%, 28,7%, 15,4%, 18,8%, 16,0%, 61,2%, 21,9%, 21,3%, 100,0%, 100,0%, 100,0%

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla, la mayor parte de casos positivos son de la edad de 3



Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Edad – Detección de Enterobius vermicularis

### Mann-Whitney Test

Debido a que tenemos 2 muestras independientes, queremos hallar si hay una diferencia en la magnitud de la variable que estamos estudiando (Edad/Resultado), se utilizó la prueba no paramétrica Mann-Whitney.

Tabla 5. Rangos Edad – Detección de Enterobius vermicularis

Resultado	N	Rango promedio	Suma de rangos	Edad
Negativo	156	94,96	14814,00	
Positivo	32	92,25		
Total	188	2952,00		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Prueba U - Detección de Enterobius vermicularis

U de Mann-Whitney 2424,000 W de Wilcoxon 2952,000 Z -,267 Sig. asintótica (bilateral) ,789 Fuente: Elaboración propia

El Valor de U es 2424 y el valor de p es 0,789, que es mayor a 0,05 por lo tanto, no existe una asociación entre la edad y el resultado.

**Tabla 7.** Tabla cruzada Zona en la que vive – Detección de *Enterobius vermicularis*

	Resultado		Total
	Negativo	Positivo	
Zona en la que vive Urbana	Recuento 136 18	154	% dentro de Resultado 87,2% 56,3% 81,9%
Zona rural	Recuento 20 14	34	% dentro de Resultado 12,8% 43,8% 18,1%
Total	Recuento 156 32	188	% dentro de Resultado 100,0% 100,0% 100,0%

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla, de las personas que viven que en zonas urbanas 136 son negativos y 18 positivos, mientras que de las personas que viven en zonas rurales 20 son negativas y 14 positivas.

**Tabla 8.** Pruebas de chi-cuadrado Zona en la que vive – Detección de *Enterobius vermicularis*

	Valor gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,147 <sup>a</sup>	,000	Corrección de continuidad <sup>b</sup> 15,122	,000
Razón de verosimilitud	14,384	,000		,000
Prueba exacta de Fisher				
Asociación lineal por lineal	17,055	,000		

N de casos válidos 188

Fuente: Elaboración propia

Chi cuadrado de Pearson es 0.000 (pvalue), y es menor a 0,05, por lo tanto, si existe una asociación entre el resultado y la Zona en la que vive.

### Detección de *Enterobius vermicularis* / Inodoro en su vivienda

Debido a que el resultado es una variable cualitativa (SI/NO) y si tiene inodoro en su vivienda (No tengo inodoro, tengo inodoro compartido, si tengo inodoro) es cualitativa,

se utilizó la prueba no paramétrica chi - cuadrado.

**Tabla 9.** Tabla cruzada Tiene inodoro en su vivienda – Detección de *Enterobius vermicularis*

	Resultado		Total
	Negativ	o Positivo	
Tiene inodoro en su vivienda	10	8	18
% dentro de Resultado	6,4%	25,0%	9,6%
No tengo inodoro	11	4	15
compartido % dentro de Resultado	7,1%	12,5%	8,0%
Si tengo inodoro	135	20	155
% dentro de Resultado	86,5%	62,5%	82,4%
Total Recuento	156	32	188
% dentro de Resultado	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla, de las personas que sí tienen inodoro son 155, la mayor cantidad que son 135 fueron casos negativos, y sólo 20 fueron positivos.

31

**Tabla 10.** Pruebas de chi-cuadrado Tiene inodoro en su vivienda – Detección de *Enterobius vermicularis*

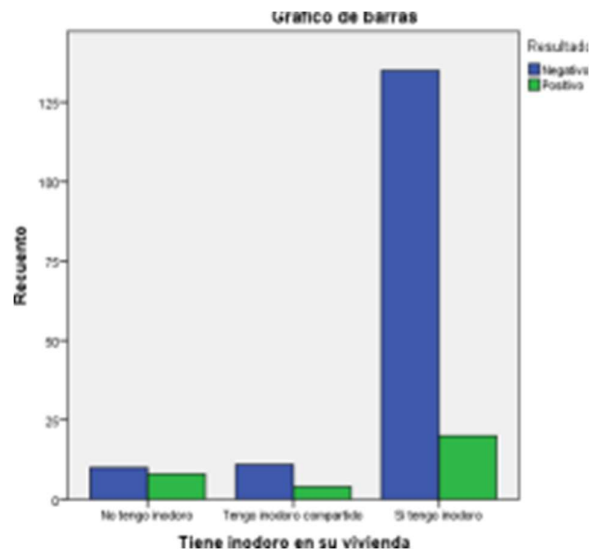
	Valor gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,433 <sup>a</sup>	2 ,002
Razón de verosimilitud	10,204	2 ,006
Asociación lineal por lineal	12,332	1 ,000
N de casos válidos	188	

Fuente: Elaboración propia

Chi cuadrado de Pearson es 0.002 (pvalue), y es menor a 0,05, por lo tanto, si existe



una asociación entre el resultado y si cuenta con inodoro en su vivienda.



Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Tiene inodoro en su vivienda – Detección de *Enterobius vermicularis*

**Detección de *Enterobius vermicularis* / fuente donde bebe agua**

Debido a que el resultado es una variable cualitativa (SI/NO) y la fuente donde bebe agua (Agua de pozo, agua de cisterna, agua potable, agua de botella) es cualitativa, se utilizó la prueba no paramétrica chi - cuadrado.

**Tabla 11.** Tabla cruzada Fuente de donde bebe agua – Detección de *Enterobius vermicularis*

	Resultado		
	Negativo	Positivo	Total
La fuente de donde bebe Agua de pozo	Recuento 1	4	5
agua, es % dentro de	Resultado 0,6%	12,5%	2,7%
Agua de cisterna	Recuento 8	4	12
% dentro de	Resultado 5,1%	12,5%	6,4%

Agua potable	Recuento	72	17	89
% dentro de Resultado		46,2%	53,1%	47,3%
Agua de botella	Recuento	75	7	82
% dentro de Resultado		48,1%	21,9%	43,6%

Total Recuento 156 32 188 % dentro de Resultado 100,0% 100,0% 100,0%

Fuente: Elaboración propia

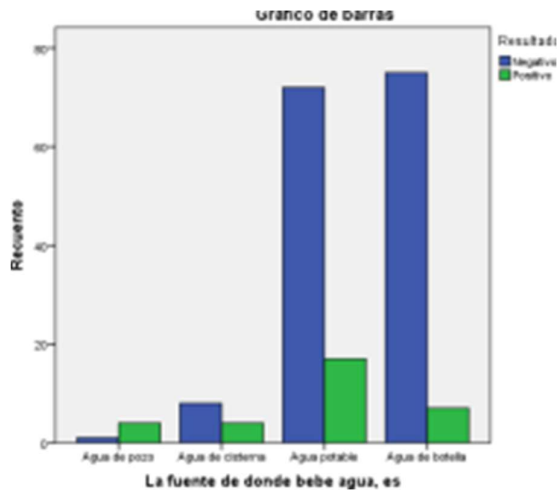
Según la tabla, la mayor cantidad de personas negativas fueron las que beben agua de botella.

**Tabla 12.** Pruebas de chi-cuadrado Fuente de donde bebe agua – Detección de *Enterobius vermicularis*

33	Significación
Valor gl	asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson 20,754 <sup>3</sup> 3 ,000 Razón de verosimilitud 16,616 3 ,001 Asociación lineal por lineal 17,183 1 ,000	
N de casos válidos 188	

Fuente: Elaboración propia

Chi cuadrado de Pearson es 0.000 (pvalue), y es menor a 0,05, por lo tanto, si existe una asociación entre el resultado y la fuente de donde bebe agua.



Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Fuente de donde bebe agua – Detección de *Enterobius vermicularis*

34

### Detección de *Enterobius vermicularis* / Estructura del piso

Debido a que el resultado es una variable cualitativa (SI/NO) y la estructura del piso (Tierra, piedras, cemento, loseta) son cualitativa, se utilizó la prueba no paramétrica chi - cuadrado.

**Tabla 13.** Tabla cruzada Cómo es la estructura del piso de su vivienda – Detección de *Enterobius vermicularis*

Cómo es la estructura del piso de su vivienda	Resultado		Total
	Negativo	Positivo	
Tierra	Recuento 12	Recuento 12	24
Piedras	Recuento 5	Recuento 16	21
	7,7%	37,5%	12,8%

		% dentro de Resultado	3,2%	3,1%	3,2%
	Cemento	Recuento	50	9	59
		% dentro de Resultado	32,1%	28,1%	31,4%
	Loseta	Recuento	89	10	99
		% dentro de Resultado	57,1%	31,3%	52,7%
Total Recuento	156	32	188	% dentro de Resultado	100,0%
					100,0%
					100,0%

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla, la mayor cantidad de casos negativos es de 89 personas que tienen el piso de loseta, mientras que los casos positivos son de 12 que tienen el piso de tierra.

35

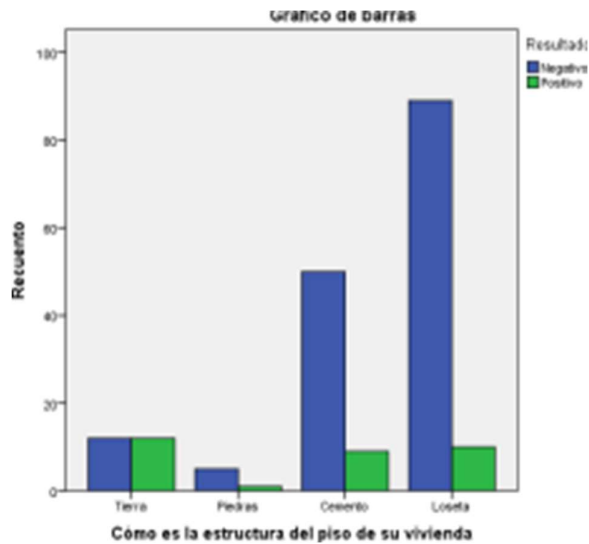
**Tabla 14.** Pruebas de chi-cuadrado Cómo es la estructura del piso de su vivienda

– Detección de *Enterobius vermicularis*

	Valor gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,969 <sup>a</sup>	3 ,000
Razón de verosimilitud	17,660	3 ,001
Asociación lineal por lineal	19,009	1 ,000
N de casos válidos	188	

Fuente: Elaboración propia

Chi cuadrado de Pearson es 0.000 (pvalue), y es menor a 0,05, por lo tanto, si existe una asociación entre el resultado y la estructura del piso de su vivienda.



Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Cómo es la estructura del piso de su vivienda – Detección de *Enterobius vermicularis*

36

### Detección de *Enterobius vermicularis* / Material de construcción

Debido a que el resultado es una variable cualitativa (SI/NO) y el material de construcción (Pre fabricada, adobe, material noble) es cualitativa, se utilizó la prueba no paramétrica chi - cuadrado.

**Tabla 15.** Tabla cruzada Material de construcción – Detección de *Enterobius vermicularis*

Material de construcción	Resultado		
	Negativo	Positivo	Total
Pre fabricada	10	5	15
Adobe	11	8	19
Material noble	135	19	154

% dentro de Resultado

Material de construcción	Negativo	Positivo	Total
Pre fabricada	6,4%	15,6%	8,0%
Adobe	7,1%	25,0%	10,1%
Material noble	86,5%	59,4%	81,9%

Total Recuento 156 32 188 % dentro de Resultado 100,0% 100,0% 100,0%

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla, de las personas que tienen su vivienda de material noble son 154, la mayor cantidad de negativos fueron 135 y solo 19 positivos.

**Tabla 16.** Pruebas de chi-cuadrado Material de construcción – Detección de *Enterobius vermicularis*

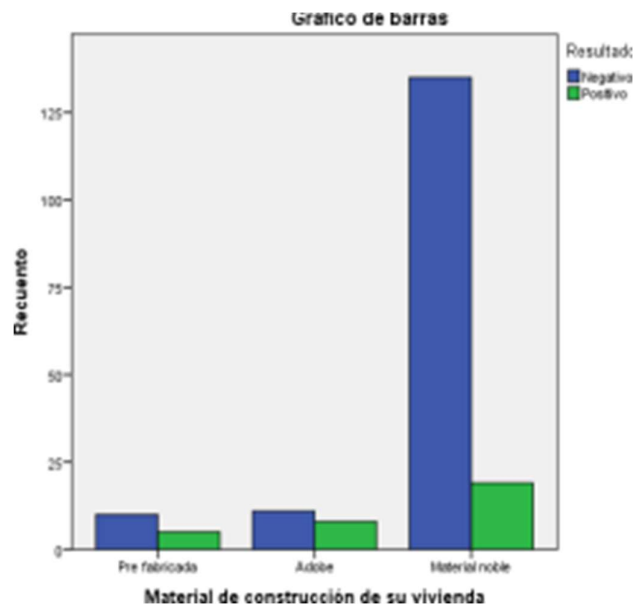
Valor gl Significación asintótica (bilateral)  
Chi-cuadrado de Pearson 13,682<sup>a</sup> 2 ,001 Razón de verosimilitud 11,512 2 ,003 Asociación lineal por lineal 9,922 1 ,002

37

N de casos válidos 188

Fuente: Elaboración propia

Chi cuadrado de Pearson es 0.001 (pvalue), y es menor a 0,05, por lo tanto, si existe una asociación entre el resultado y el material de construcción de su vivienda.



Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Material de construcción – Detección de *Enterobius vermicularis*

**Detección de *Enterobius vermicularis* / Cuenta con acceso a agua potable o desagüe**

Debido a que el resultado es una variable cualitativa (SI/NO) y si su vivienda cuenta con acceso a agua potable y desagüe (agua, desagüe, ambos), se utilizó la prueba no paramétrica chi - cuadrado.

**Tabla 17.** Tabla cruzada Cuenta con acceso a agua potable o desagüe – Detección de *Enterobius vermicularis*

		Resultado		
		Negativo	Positivo	Total
Su vivienda cuenta con Agua Recuento	5 1 6	5	1	6
	acceso a agua y desagüe	3,2%	3,1%	3,2%
	% dentro de Resultado	3,2%	3,1%	3,2%
Desagüe Recuento	3 2 5	3	2	5
	% dentro de Resultado	1,9%	6,3%	2,7%
	% dentro de Resultado	1,9%	6,3%	2,7%
Ambos Recuento	148 26 174	148	26	174
	% dentro de Resultado	94,9%	81,3%	92,6%
	% dentro de Resultado	94,9%	81,3%	92,6%
Ninguno Recuento	0 3 3	0	3	3
	% dentro de Resultado	0,0%	9,4%	1,6%
	% dentro de Resultado	0,0%	9,4%	1,6%
Total Recuento		156	32	188
% dentro de Resultado		100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla, de las personas que cuentan con acceso a agua y desagüe (ambos) son 174, la mayor cantidad que son 148 fueron casos negativos, y solo 26 positivos.

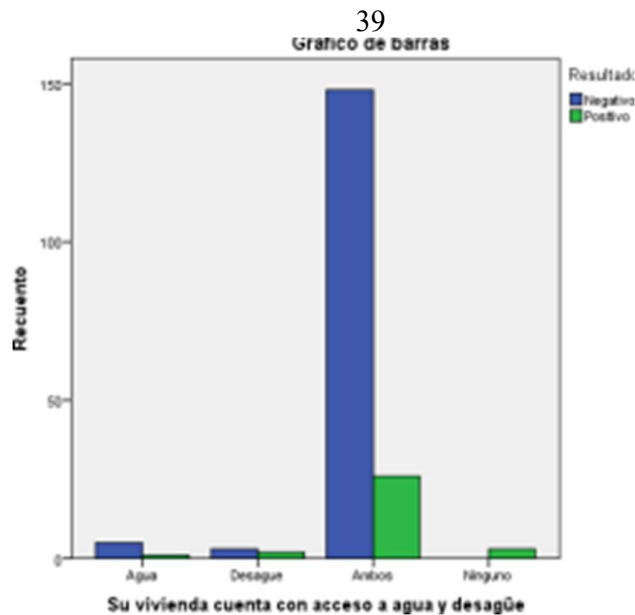
**Tabla 18.** Pruebas de chi-cuadrado Cuenta con acceso a agua potable o desagüe – Detección de *Enterobius vermicularis*

Valor gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson 17,027 <sup>a</sup> 3 ,001	Razón de verosimilitud 12,648 3 ,005
Asociación lineal por lineal ,435 1 ,509	

<sup>N</sup>

Fuente: Elaboración propia

Chi cuadrado de Pearson es 0.001 (pvalue), y es menor a 0,05, por lo tanto, si existe una asociación entre el resultado y si cuenta con acceso a agua y desagüe.



Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Cuenta con acceso a agua potable o desagüe – Detección de *Enterobius vermicularis*

**Detección de *Enterobius vermicularis* / Expuesto al agua de desagüe** Debido a que el resultado es una variable cualitativa (SI/NO) y si se encuentra expuesto al desagüe cerca de su vivienda (agua, desagüe, ambos) es cualitativa, se utilizó la prueba no paramétrica chi - cuadrado.

**Tabla 19.** Tabla cruzada Expuesto al agua de desagüe – Detección de *Enterobius vermicularis*



	Negativo	Positivo	Total
Se encuentra expuesto el No hay Recuento 17 8 25 desagüe cerca de su vivienda % dentro de Resultado	10,9%	25,0%	13,3%
A veces Recuento 4 3 7			
% dentro de Resultado	2,6%	9,4%	3,7%
40			
Nunca Recuento 112 18 130			
% dentro de Resultado	71,8%	56,3%	69,1%
Expuesto Recuento 23 3 26			
% dentro de Resultado	14,7%	9,4%	13,8%
Total Recuento 156 32 188 % dentro de Resultado	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

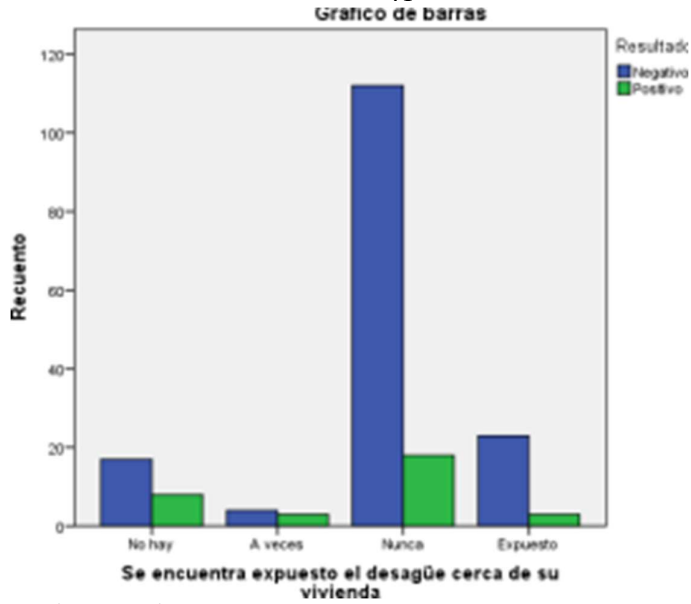
Según la tabla, la mayor cantidad de personas que nunca se encuentran expuestas al desague cerca de su vivienda son 130, la mayor cantidad que son 112 fueron casos negativos, y solo 18 positivos.

**Tabla 20.** Pruebas de chi-cuadrado Expuesto al agua de desagüe – Detección de *Enterobius vermicularis*

Valor gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson 8,761 <sup>3</sup> 3,033 Razón de verosimilitud 7,477 3,058 Asociación lineal por lineal 6,332 1,012	N de
casos válidos	188

Fuente: Elaboración propia

Chi cuadrado de Pearson es 0.033 (pvalue), y es menor a 0,05, por lo tanto, si existe una asociación entre el resultado y si está expuesto al desague cerca a su vivienda.



Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Expuesto al agua de desagüe – Detección de *Enterobius vermicularis*

**Detección de *Enterobius vermicularis* / Animales en su vivienda**

Debido a que el resultado es una variable cualitativa (SI/NO) y si tiene animales en la vivienda (Animales de corral, perro, gato, ninguno) es cualitativa, se utilizó la prueba no paramétrica chi - cuadrado.

**Tabla 21.** Tabla cruzada Animales en su vivienda – Detección de *Enterobius vermicularis*

Tiene animales en la vivienda	Resultado		Total
	Negativo	Positivo	
Animales de corral	Recuento 11	Recuento 13	Recuento 24
	% dentro de Resultado 7,1%	% dentro de Resultado 40,6%	% dentro de Resultado 12,8%
Perro	Recuento 27	Recuento 5	Recuento 32
	% dentro de Resultado 17,3%	% dentro de Resultado 15,6%	% dentro de Resultado 17,0%
Gato	Recuento 23	Recuento 4	Recuento 27
	% dentro de Resultado 14,7%	% dentro de Resultado 12,5%	% dentro de Resultado 14,4%

	Ninguno	Recuento	95	10	105
% dentro de Resultado	60,9%	31,3%	55,9%		
		Recuento	156	32	188
% dentro de Resultado	100,0%	100,0%	100,0%		

Fuente: Elaboración propia

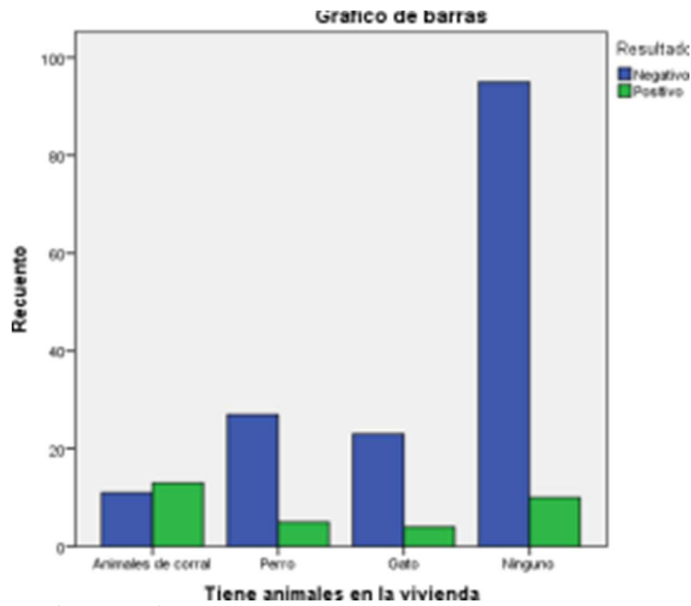
Según la tabla, de las personas que no tiene ningún animal en su vivienda, 95 son negativos y de los positivos 13 son los que tienen animales de corral.

**Tabla 22.** Pruebas de chi-cuadrado Animales en su vivienda – Detección de *Enterobius vermicularis*

	Valor gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,762 <sup>a</sup> 3 ,000	Razón de verosimilitud 22,003 3 ,000
Asociación lineal por lineal	19,558 1 ,000	
N de casos válidos	188	

Fuente: Elaboración propia

Chi cuadrado de Pearson es 0.000 (pvalue), y es menor a 0,05, por lo tanto, si existe una asociacion entre el resultado y si tiene animales en la vivienda.



Fuente: Elaboración propia

Figura 9. Animales en su vivienda – Detección de *Enterobius vermicularis*

### Detección de *Enterobius vermicularis* / Recibió algún tratamiento

Debido a que el resultado es una variable cualitativa (SI/NO) y si su menor hijo recibió algún tratamiento parasitológico hace 1 mes (No, Si), se utilizó la prueba no paramétrica chi - cuadrado.

**Tabla 23.** Tabla cruzada Recibió algún tratamiento – Detección de *Enterobius vermicularis*

	Resultado		Total
	Negativo	Positivo	
Su menor hijo recibió algún	140	29	169
tratamiento parasitológico hace	140	29	169
% dentro de Resultado	89,7%	10,3%	100,0%
1 mes. Si	16	3	19
% dentro de Resultado	84,2%	15,8%	100,0%
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>32</b>	<b>188</b>
	156	32	188
	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla, la mayor cantidad de personas que no recibieron algún tratamiento parasitológico fueron 169, lo cual hubo 140 negativos y 29 positivos.

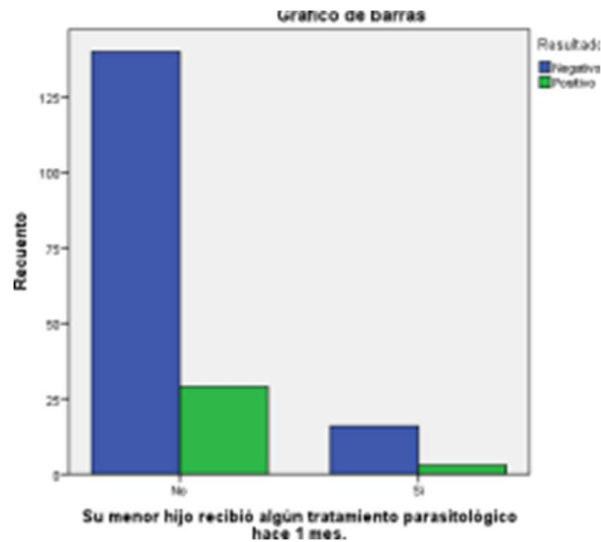
**Tabla 24.** Pruebas de chi-cuadrado Recibió algún tratamiento – Detección de

*Enterobius vermicularis*

	Significación asintótica (bilateral)	(bilateral) Significación exacta
Valor gl		(unilateral) Significación exacta
Chi-cuadrado de Pearson	,023*1	,880
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,000	1 1,000
Razón de verosimilitud	,023	1 ,879
Prueba exacta de Fisher	1,000	,590
Asociación lineal por lineal	,023	1 ,881
N de casos válidos	188	

Fuente: Elaboración propia

Chi cuadrado de Pearson es .880 (p-value), y es mayor a 0,05, por lo tanto, no existe una asociación entre el resultado y si recibió algún tratamiento parasitológico hace 1 mes.



Fuente: Elaboración propia

Figura 10. Recibió algún tratamiento – Detección de *Enterobius*

#### *vermicularis* 4.1.3. Discusión de resultados

El análisis estadístico nos ayudó a relacionar los factores socioeconómicos de la población encuestada y también a diagnosticar la presencia de huevos del parásito *Enterobius vermicularis*.

Los resultados obtenidos en el presente estudio efectuado en 188 muestras de escolares de la Institución Educativa Inicial 656 Lauriama, a quienes se le realizaron el análisis de test de Graham, de los cuales se detectó que 14 (43,8% ) del sexo femenino y 18 (56,3%) del sexo masculino su diagnóstico fue positivo.

El grupo etario más afectado fue de la edad de 3 años (40,6%), seguido de la edad de 6 años (21,9%) y por último el grupo de 4 – 5 años (18,8% cada uno). Se encontró que no hay asociación con el sexo y la edad, mientras que Carlos fs, et al (2019) indica que el sexo masculino y la edad de 5 años es el grupo etario más afectado, según Giraldo Julio y cols (2019) se constató que la infección por oxiuros es provocada en la edad infantil. Lo que se

traduce que no hay mucha diferencia significativa entre el sexo y la edad ya que posiblemente están expuestos a los mismos factores.

Mediante la presente investigación se comprobó que, si afecta la zona en la que vive los niños de la institucional educativa 656 Lauriama, en la zona urbana se encontró 136 (87,2%) que fueron negativos y 18 (56,3%) positivos, mientras que las personas que viven en zona rurales 20 (12,8) son negativas y 14 (43,8%) positivas. Por lo tanto, estos grupos se presentan más vulnerables ante estos parásitos que afectan su salud y calidad de vida.

Por otro lado, los resultados con respecto si las personas cuentan con inodoro en su vivienda, fueron los siguiente: de las 155 personas que “tienen inodoro” 20 (12,9%) fueron positivos, de los 18 que “no tienen inodoro” 8 (44,4%) fueron positivos y de las 15 personas que tienen “inodoro compartido” 4 (26,6%) fueron positivos, lo que refiere es que hay mayor diagnostico positivo en las personas que “no cuentan con inodoro en sus viviendas”. Además, al realizar la prueba chi cuadrado el valor de p fue de 0.002 que es menor a 0,05 entonces si existe una asociación con el resultado y si cuenta con inodoro en su vivienda.

En cuanto a los resultados de la fuente donde bebe agua, fueron los siguientes: de las 5 personas que beben agua de pozo, 4 (80%) fueron positivos, de las 12 personas que beben agua de cisterna, 4 (33,3%) fueron positivos, de las 89 personas que beben agua potable, 17 (19,1) fueron positivos y de los 82 que beben agua de botella, 7 (8,5%) fueron positivos, lo que refiere que hay mayor diagnostico positivo en las personas que beben agua de pozo. Además, al realizar la prueba chi cuadrado el valor p fue de 0.000 que es menor al 0,05 lo cual si existe una asociación con el resultado y la fuente donde bebe agua.

Con respecto a los resultados de la estructura del piso de su vivienda, fueron los siguientes: de las 24 personas que tienen piso de tierra, 12 (50%) fueron positivos, de las 6 personas

47

que tienen piso de piedra, 1 (16.6%) fue positivo, de las 59 personas que tienen piso de cemento, 9 (15,2%) fueron positivas y de las 99 personas que tienen piso de loseta, 10 (19,1%) fueron positivas, lo que significa que hay mayor porcentaje de casos positivos en las personas que tienen piso de tierra. Además, al realizar la prueba de chi cuadrado el valor

p fue de 0.000 que es menor al 0.05, entonces quiere decir que si existe asociación con el resultado y la estructura del piso de su vivienda.

Los resultados obtenidos del tipo de material de construcción de sus viviendas, fueron los siguientes: de 15 personas que tienen su vivienda pre fabricada, 5 (33,3%) fueron positivos, de las 19 personas que tienen vivienda de adobe, 8 (42,1%) fueron positivos y las 154 personas que tienen material noble, 19 (12,3%) fueron positivas, lo que significa que hay mayor porcentaje de casos positivos en las personas que tienen su vivienda de adobe. Además, al realizar la prueba de chi cuadrado el valor p fue de 0.001 que es menor al 0.05, entonces quiere decir que si existe asociación con el resultado y el material de construcción.

Los resultados obtenidos con respecto al acceso a agua potable o desagüe. fueron los siguientes: de las 6 personas que tienen agua en su vivienda, 1 (16,7%) fue positivo, de las 5 personas que cuentan con acceso a desagüe, 2 (40%) fueron positivos, de las 174 personas que cuentan con ambos servicios, 26 (14,9%) fueron positivos, de las 3 personas que no tienen ningún servicio, 3 (100%) fueron positivos, lo que significa que hay mayor porcentaje de casos positivos en las personas que no tienen ningún servicio y en segundo lugar es de las personas que cuentan con desagüe, pero no con agua. Además, al realizar la prueba de chi cuadrado el valor p fue de 0.001 que es menor al 0.05, entonces quiere decir que si existe asociación con el resultado y si cuentan con acceso a agua y desagüe.

Los resultados obtenidos sobre si se encuentran expuesto al agua de desagüe, fueron los

48

siguientes: de las 25 personas que no hay exposición ( tienen desagüe pero no lo tienen expuesto) 8 (32%) fueron positivo, de las 7 personas que a veces tienen exposición, 3 (42,8%) fueron positivos, de las 130 personas que nunca tienen exposición, 1 (13,8%) fueron positivos y de las 26 que lo tienen expuesto, 3 (11,5%) fueron positivos, lo que significa que hay mayor porcentaje de casos positivos en las personas que “a veces” tiene expuesto al agua del desagüe. Además, al realizar la prueba de chi cuadrado el valor p fue de 0.033 que es



menor al 0.05, entonces quiere decir que, si existe asociación entre estos factores, pero debemos tener en cuenta que el p valor es bastante cercano al 0.05.

Los resultados obtenidos si tienen animales en su vivienda, fueron los siguientes: de las 24 personas que tienen animales de corral, 13 (54,1%) fueron positivos, de las 32 personas que tiene perros, 5 (15,6%) fueron positivos, de los 27 que tienen gatos, 4 (14,8%) fueron positivos y de las 105 que no tienen ninguno, 10 (9,5%), esto significa que el mayor porcentaje de casos positivos fueron de personas que tienen animales de corral. Además, al realizar la prueba de chi cuadrado el valor p fue de 0.000 que es menor al 0.05, entonces quiere decir que si existe asociación con el resultado y si tienen animales en su vivienda.

Los resultados obtenidos con respecto si recibió algún tratamiento parasitológico, fueron los siguientes: de las 169 personas que no recibieron tratamiento parasitológico hace 1 mes, 29 (17,1%) fueron positivos, de las 19 personas que si recibieron tratamiento parasitológico hace 1 mes, 3 (15,7%) fueron positivos, esto significa que no existe asociación entre el resultado y si recibió algún tratamiento parasitológico. Además, al realizar la prueba de chi cuadrado el valor p fue de .880 que es mayor a 0,05, por lo tanto, no existe una asociación entre el resultado y si recibió algún tratamiento parasitológico hace 1 mes. Asimismo, debemos saber que la enterobiasis es una enfermedad altamente contagiosa, el contacto con familiares infectados que comparten espacios comunes, a pesar del tratamiento, puede

49

provocar persistencia y recurrencia, especialmente si la familia no contribuye al tratamiento.

Analizando los factores socioeconómicos pudimos obtener que los siguientes: cuentan con inodoro en su vivienda, la fuente donde beben agua, estructura del piso, material de construcción de su vivienda, si su vivienda cuenta con acceso a agua o desagüe, si se encuentra expuesto al desagüe cerca de su vivienda y si tienen animales en su vivienda tienen

asociación con el resultado positivo al parásito *Enterobius Vermicularis*.

Esto concuerda con los hallazgos de Quiñones y cols, Zuta Arriola Noemi y cols, Martines Barrios y cols, Rodriguez Dennys y cols, María L. y cols, Tirado Mendoza y Vásquez K. indican estas condiciones pueden conducir a un mayor aumento de las infecciones parasitarias, por lo tanto, se considera que depende donde se desenvuelve un individuo será uno de los primeros factores de riesgo y tendrá un mayor impacto. Los estudios hallados y particularmente en el mío, puede ser fácilmente entendido como una consecuencia de las deficientes condiciones que presentan los alumnos, sin embargo, nos ayuda a tener una apreciación general de la presencia del parásito *Enterobius vermicularis*.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### 5.1. Conclusiones

1. En mi investigación se determinó que si existe asociación entre los factores socioeconómicos y la enfermedad por enterobiasis en niños de entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656 Lauriama. Asimismo, se da a conocer que sí existe asociación y es de mayor influencia en la incidencia de oxiuriasis en los infantes de las instituciones educativas de nivel inicial.

2. Se encontró que no existe asociación entre la Enterobiasis y el sexo de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656, ya que no existe mucha diferencia significativa con los resultados obtenidos.
3. Se encontró que no existe asociación entre la Enterobiasis y la edad de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656. De esta manera posiblemente están expuestos a los mismos factores y eso hace que no tenga mucha diferencia significativa.
4. Se determinó que sí existe asociación entre la Enterobiasis y la zona en la que vive los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656. Considerando que es uno de los más importantes riesgos de infecciones e influye a que sea una población más vulnerable.
5. Se determinó que sí existe asociación entre la Enterobiasis según al tipo de vivienda en la que viven los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656. Así mismo es un hecho que favorece la aparición de enfermedades parasitarias.
6. Se determinó que sí existe asociación entre la Enterobiasis y el acceso de agua potable, desagüe en la vivienda de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656. Teniendo en cuenta que es de gran impacto la calidad de agua o si cuentan con desagüe porque aumenta el riesgo de adquirir enfermedades parasitarias y debe ser un punto relevante en salud pública.

## 5.2. Recomendaciones

- Establecer y diseñar programas de detección temprana de parasitosis en niños con el fin de evitar futuros problemas de salud pública.
- Promover los servicios básicos como agua y desagüe en las comunidades rurales. - Capacitar a los maestros y padres de familia sobre normas higiénico sanitarias. - Realizar campañas periódicas de desparasitación y seguimiento continuo. - Manejo adecuado de la crianza de animales y de mascotas, ya que estos transmiten parásitos.

### Referencia Bibliográfica:

1. Ayllon Llamas C. [Internet]. Idus.us.es. 2016 [cited 26 January 2016].  
Available  
from:  
[https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/48809/AYLL%C3%93N%20L  
L AMAS%2C%20CRISTINA%20ANA.pdf?Sequence=1&isallowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/48809/AYLL%C3%93N%20L%20AMAS%2C%20CRISTINA%20ANA.pdf?Sequence=1&isallowed=y)
  
2. Salazar W, Cárdenas J, Núñez M, Fernández I, Villegas L, Pacheco L et al.  
Estudio fitoquímico y de la actividad antihelmíntica de los extractos de  
Euphorbia huanchahana Y Baccharis salicifolia  
[Internet]. Scielo.org.pe. 2002 [cited 26 January 2002]. Available from:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci\\_arttext&pid=S1810-  
634X2007000300004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1810-634X2007000300004)
  
3. OMS. Parasitosis [Internet]. Portal Vida Sana. 2009 [citado 3 de abril de  
2016]. Disponible en: <http://www.portalvidasana.com/parasitosis.html>
  
4. Carlos FS. Incidencia de Enterobius vermicularis en infantes de 3 a 5 años en  
tres Instituciones educativas de nivel Inicial del Distrito de Laredo, Junio a  
Noviembre 2017. [Trujillo]: Universidad nacional de trujillo; 2019.
  
5. Quiñones-Laveriano D, Grandez-Castillo G, Pichardo-Rodriguez R, Grandez-  
Urbina J, Inga-Berrosipi F. Factores asociados a enterobiasis en niños de  
dos comunidades nativas Ese'Eja del departamento Madre de Dios, Perú. Revista

Cubana de Medicina Tropical [Internet]. 2020 [citado 12 Ago 2022]; 73 (2)

Disponible

en: <http://www.revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/552>

6. ZUTA ARRIOLA, Noemi; ROJAS SALAZAR, Arcelia Olga; MORI PAREDES, Manuel Alberto y CAJAS BRAVO, Verónica. Impacto de la educación sanitaria escolar, hacinamiento y parasitosis intestinal en niños preescolares. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci\\_arttext&pid=S2219-71682019000100004&lng=es&nrm=](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S2219-71682019000100004&lng=es&nrm=).
7. Chavez Evelin, Pardo Hernan. Prevalencia del parasitismo por Enterobius Vermicularis y su relación con los factores educacionales y socioeconómicos en niños de 1 a 6 años que asisten al Centro Materno Infantil José Carlos Mariátegui, Villa María del Triunfo. [Lima, Perú]: Inca Garcilazo de la Vega; 2019.
8. Villa, A., & Kelly, S. (2018). Determinación de la prevalencia de parásitos intestinales en niños de 3 a 5 años y los factores sociosanitarios asociados, en el distrito de Jacobo Hunter-Arequipa, 2017. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/576>
9. Dennys Henry Rodríguez-Parrales, Kerly Briggete Medina-Solís, Karla Gabriela Mero-Márquez, Mary Paz Ortega-Ponce. Factores de riesgos y efectos de la presencia del Enterobius vermicularis en niños en edad preescolar en la provincia de Manabí, Ecuador. 2021;7(2021). Disponible en: <file:///C:/Users/andre/Downloads/1905-9408-2-PB.pdf>
10. Julio Cesar Giraldo Forero, Lina María Pinzón Triana, Laura Rodríguez Fonseca, Valentina Vega Díaz. Prevalencia y variables asociadas a la transmisión de

Enterobius vermicularis en niños en edad preescolar y escolar en dos municipios de Cundinamarca, Colombia. 2019;27(1). Disponible en:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?Script=sci\\_arttext&pid=S0121-52562019000100017](http://www.scielo.org.co/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0121-52562019000100017)

11. María L. Zonta, Paola Cociancic, Evelia E. Oyhenart and Graciela T. Navone. Parasitosis intestinal, desnutrición y factores socioambientales en escolares de Clorinda Formosa, Argentina. Rev Salud Pública [Internet]. 2019;2(2019). Disponible en: file:///C:/Users/andre/Downloads/out.pdf

12. Tirado Mendoza MG Tesis [Internet]. 2017 [citado el 20 de Enero de 2022]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/23034>

14. Bapurao N, Jayashree V. Vaginal Parasitosis. An unusual finding in routine cervical smears. Acta Cytol 1987; 31(6): 866-68. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci\\_nlinks&ref=1188573&pid=S1726-4634200500010001200014&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci_nlinks&ref=1188573&pid=S1726-4634200500010001200014&lng=es)

15. Ayllon Llamas C. [Internet]. Idus.us.es. 2016 [cited 26 January 2016].

Available from:

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/48809/AYLL%C3%93N%20LLAMAS%20CRISTINA%20ANA.pdf?Sequence=1&isallowed=y>

16. Romero Cabello R. [Internet]. Es.scribd.com. 2021 [cited 26 January 2021]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/211029778/Microbiologia-y-Parasitologia-Humana-Romero-Cabello-pdf>

17. Gyorkos T, Meerovitch E, Prichard R. Estimates of intestinal parasite prevalence in 1984: report of a 5-year follow-up survey of provincial laboratories. *Can J Public Health* 1987; 78: 185-187.
18. Guyatt HL, Bundy DA. Estimation of intestinal nematode prevalence: influence of parasite mating patterns. *Parasitology* 1993; 107: 99-105.
19. Brandonisio O. Waterborne transmission of Giardia and Cryptosporidium. *Parassitologia* 2006; 48: 91-94
20. Cazorla-Perfetti, Dalmiro , ASPECTOS RELEVANTES DE LA ENTEROBIOSIS HUMANA. REVISIÓN CRÍTICA. SABER. Revista Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente [Internet]. 2014;26(3):221-242. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=427739473002>
21. Beltrán F., María, T., Hara, Tello C., Raúl, Evaluación de los métodos Graham y pin tape en el diagnóstico de Enterobius vermicularis. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [Internet]. 2005;22(1):76-78. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=36322112>
22. Vielma R , Yaigualida Y. , Herrera , Edith , Torres , Carolina A. , Vásquez R. , Márean A., Vogel , María V. , Pérez M. , Jóhnycar , Suárez , Mary C. , Cárdenas, Elsys , Sánchez Ch., Julia , PARASITOSIS INTESTINALES Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN NIÑOS DE 1 A 12 AÑOS DE EDAD. AMBULATORIO URBANO II “LAURA LABELLARTE”, BARQUISIMETO, VENEZUELA. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría* [Internet]. 2011;74(1):16-22. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=367937041005>
23. Bava, Amadeo Javier, Astudillo, Osvaldo Germán, Prevalencia de las parasitosis intestinales en el Hospital de Enfermedades Infecciosas “Dr. Francisco Javier

- Muñiz". Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana [Internet]. 2017;51(4):681-686. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=53554497015>
24. Soriano, F. D. C., & Jara, C. A. (2018). Enterobiasis en niños menores de 6 años del distrito Víctor Larco Herrera (Trujillo, Perú). 2016. REBIOL, 37(2), 44-52. Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/faccbbiol/article/view/2121>
25. Salazar W, Cárdenas J, Núñez M, Fernández I, Villegas L, Pacheco L et al. Estudio fitoquímico y de la actividad antihelmíntica de los extractos de Euphorbia huanchahana Y Baccharis salicifolia [Internet]. Scielo.org.pe. 2002 [cited 26 January 2002]. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci\\_arttext&pid=S1810-634X2007000300004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1810-634X2007000300004)
26. Jiménez, Juan , Tang, Romina , Huiman , Cindy , Posadas , Lourdes , Uyema, Norma , Velásquez-García , Sayán Macarena, Vázquez , José , Vergel, Karla, Vilcahuaman, Pryscila , Vega , Fiorella, Stuart , Alfredo , Calderón , Maritza , Tovar, Mari Angela , Uscata, Rocío, Ponce, Debbie , Flórez , Alberto , Velásquez, Vania , Anderson , Ana , Romero, Sandra, Valdivia, Maried, Gálvez, Brayán, Tambini, Úrsula , Poma, Henry Parasitosis en niños en edad escolar: relación con el grado de nutrición y aprendizaje. Horizonte Médico [Internet].

57

2011;11(2):65-69. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=371637122002>

27. OMS. Parasitosis [Internet]. Portal Vida Sana. 2009 [citado 3 de abril de 2016]. Disponible en: <http://www.portalvidasana.com/parasitosis.html>
28. Serna, Ruth, Guevara, Milady, Véliz, Iris, Factores socio-culturales que influyen en la transmisión de Blastocystis hominis en dos parroquias del Municipio Girardot del Estado Aragua. (agosto-diciembre 2001 y enero-febrero 2002). Salus



[Internet]. 2005;9(1):31-47. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=375938974005>

29. Saboyá, Martha Idalí, Aragón, Miguel Ángel, Minero, Miguel Ángel, Mena, Amada Gloria, Peña, Rodolfo, Mejía, Victor Manuel, Manoella Portillo, Alexandra, Carter, Keith, Hernández, Marta Alicia, Sorto, Óscar René, Paz Ade, María, Prevalencia e intensidad de la infección por geohelminthos y prevalencia de la malaria en escolares de El Salvador. *Biomédica* [Internet]. 2015;35(3):407-418. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=84341144014>

30. IANNACONE JOSÉ, BENITES MARÍA JULIA, CHIRINOS LEDDY. Prevalencia de infección por parásitos intestinales en escolares de primaria de Santiago de Surco, Lima, Perú. *Parasitol. Latinoam.* [Internet]. 2006 Jun [citado 2021 Nov 29] ; 61( 1-2 ): 54-62. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?Script=sci\\_arttext&pid=S0717-77122006000100008&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0717-77122006000100008&lng=es). [Http://dx.doi.org/10.4067/S0717-77122006000100008](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-77122006000100008).

31. Respuesta de los Autores. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud publica* [Internet].

58

2005 Abr [citado 2021 Nov 29] ; 22( 2 ): 155-155. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342005000200015&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1726-46342005000200015&lng=es).

32. World Health Organization [Internet]. Soil-transmitted helminth infections: updating the global picture. World Health Organization, 2020 [citado 20 noviembre 2018]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>.

33. 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. 2020;81(1):26-32. Disponible en:  
<https://doi.org/10.15381/anales.V81i1.17784>

34. Saboyá MI, Catalá L, Ault SK, Nicholls RS. Prevalence and intensity of infection of Soil-transmitted Helminths in Latin America and the Caribbean Countries: Mapping at second administrative level 2000-2010. Pan American Health Organization: Washington D.C., 2011; disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/STH-segundo-nivel-prevalence-LAC-MARCH-2011.pdf>
35. Colston J, Saboyá M. Soil-transmitted helminthiasis in Latin America and the Caribbean: modelling the determinants, prevalence, population at risk and costs of control at subnational level. *Geospatial Health*. 2013;7(2):321- 340. Disponible en: <https://doi.org/10.4081/gh.2013.90>
36. HERNÁNDEZ R, RAUDA BE, SÁNCHEZ DE ARAGÓN M, ALMENDARES G. 2002. Factores socio epidemiológicos relacionados con la prevalencia puntual de las infecciones parasitarias intestinales causadas por protozoarios y helmintos en niños(as) menores de 14 años de edad de la

59

- comunidad Atonatl, zona metropolitana de San Salvador. *Acta Científica Andrés Bello*; 1 (10). Disponible en: <http://www.unab.edu.sv>
37. Espinoza Livias FE, Huaynates Natividad L. Enterobiasis en la población de 5 a 11 años de los colegios del distrito de Quisqui-Huánuco. *Rev Peru Investig Salud* [Internet]. 6 de julio de 2018 [citado 9 de agosto de 2022];2(1):34-41. Disponible en: <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/211>
  38. Beltrán-Fabián, María , De la Rosa, Dyanne N. , Nakandakari, Mayron D., Enteroparasitosis en niños de una comunidad rural de Lima-Perú. *Revista Médica Herediana* [Internet]. 2016;27(2):96-99. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=338046643005>

39. Borjas Mendoza, Paulo , Angulo-Bazán, Yolanda , Arenas Significación, Fernando , Enteroparasitismo en niños y su relación con la pobreza y estado nutricional. CIMEL Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana [Internet]. 2009;14(1):49-54. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=71720571008>
40. Maniscalchi, María Teresa, Kiriakos, Demetrio, Pacheco, Félix, Aponte, Cipriano, Villarroel, Oskarina, Harb, Paul, Lemus Espinoza, Druvic, Enterobius vermicularis en niños del área rural del estado Anzoátegui, Venezuela. Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología [Internet]. 2010;30(2):128-133. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=199419354009>

## ANEXOS

### Anexo N° 1: Matriz de consistencia

**Título de la investigación: “FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD POR ENTEROBIASIS EN NIÑOS ENTRE 3 – 6 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 656 LAURIAMA, BARRANCA, ABRIL 2022”**

Formulación del problema	Objetivos	Variables	Dis
--------------------------	-----------	-----------	-----

<p><b>PROBLEMA GENERAL:</b></p> <p>¿Existe asociación entre los factores socioeconómicos y la enfermedad por enterobiasis en niños de entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656 Lauriama, Barranca, abril 2022?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b></p> <p>Determinar si existe asociación entre los factores socioeconómicos y la enfermedad por enterobiasis en niños de entre 3 – 6 años de la Institución Educativa</p>	<p>1. Frecuencia de <i>Enterobius Vermicularis</i></p> <p>2. Factores Socioeconómicos</p>	<p><b>TIPO DE</b></p> <p>El tip</p> <p>realiza</p> <p>proye</p> <p>es de</p> <p>prosp</p>
--	---	---	---

61

	<p>Inicial 656 Lauriama, Barranca, abril 2022</p>		
--	---	--	--

PROBLEMA ESPECÍFICOS:	OBJETIVO	DIMENSIONES:	POBLACION
<p>1. ¿Existe asociación entre la Enterobiasis y el sexo de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656?</p> <p>2. ¿Existe <b>asociación</b> entre la Enterobiasis y la edad de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656?</p> <p>3. ¿Existe <b>asociación</b> entre la Enterobiasis y la zona en la que vive los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656?</p> <p>4. ¿Existe <b>asociación</b> entre la Enterobiasis y el tipo de vivienda en la que viven los niños</p>	<p><b>ESPECÍFICOS:</b> 1. Determinar si existe asociación entre la Enterobiasis y el sexo de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656.</p> <p>2. Determinar si existe asociación entre la Enterobiasis y la edad de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656</p>	<p>1. Sexo</p> <p>2. Edad</p> <p>3. Zona en la que vive</p> <p>4. Tipo de vivienda</p>	<p><b>Población</b></p> <p>es finita</p> <p>conform</p> <p>niños en</p> <p>la Instit</p> <p>Inicial 6</p> <p>Barranc</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>estuvo c</p> <p>250 niñ</p> <p>de la Ins</p> <p>Inicial</p>

<p>entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656?</p> <p>5.¿Existe <b>asociación</b> entre la Enterobiasis Enterobiasis y el acceso de agua potable, desagüe en la vivienda de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656?</p>	<p>3. Determinar si existe asociación entre la Enterobiasis y la zona en la que vive los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656</p> <p>4. Determinar si existe asociación entre la Enterobiasis según al tipo de vivienda en la que viven los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656</p>		<p>656 Lau</p> <p>Marzo 2</p>
---	--	--	-------------------------------

	<p>5.Determinar si existe asociación entre la Enterobiasis y el acceso de agua potable, desagüe en la vivienda de los niños entre 3 – 6 años de la Institución Educativa Inicial 656.</p>		
--	---	--	--

64

**Anexo N°2: Instrumentos**

**CUESTIONARIO SOBRE SERVICIOS BÁSICOS DE LOS ALUMNOS DE  
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 656**

<b>DATOS PERSONALES</b>	
<b>Edad:</b>	<b>Sexo:</b>
<b>Nombre completo:</b>	
<b>Código (No llenar):</b>	
<b>Zona en la que vive: Urbana ( ) Rural ( )</b>	

**Instrucciones: Marca la respuesta que se acomode a su realidad**

**(X) 1. Tiene inodoro en su vivienda:**

( ) No tengo inodoro

Tengo inodoro compartido

Si tengo inodoro

**2. La fuente de donde bebe agua, es:**

Agua de pozo

Agua de cisterna

Agua potable

Agua de botella

**3. ¿Cómo es la estructura del piso de su vivienda?**

65

Tierra

Piedras

Cemento

Loseta

**4. Material de construcción de su vivienda:**

Pre fabricada

Adobe

Material noble

**5. ¿Su vivienda cuenta con acceso a agua y desagüe?**

Agua

Desagüe

Ambos

Ninguno



**6. Se encuentra expuesto el desagüe cerca de su vivienda**

- Se encuentra expuesto.
- A veces se encuentra expuesto
- Nunca se encuentra expuesto.
- No hay desagüe cerca de mi vivienda.

**7. Tiene animales en la vivienda. (Puedes escoger más de uno)**

- Animales de corral
- Perro

66

- Gato
- Ninguno

**8. Su menor hijo recibió algún tratamiento parasitológico hace 1 mes.**

- Si
- No

