



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras distribuir, combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial y, a pesar que son nuevas obras deben siempre rendir crédito y ser no comerciales, no están obligadas a licenciar sus obras derivadas bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>



EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud TURNITIN ÍTHENTICATE 2.0 del INFORME FINAL DE TESIS titulada:

Prevalencia y factores de riesgo de *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años, en el Asentamiento Humano Ollanta Humala Ica agosto- noviembre 2023

Presentado por:

Bach. NEISHA ASTO CCARHUAS

Que, conforme al informe automatizado de originalidad emitido por el Operador del Programa Informático Evaluador de Originalidad de la Facultad de **CIENCIAS BIOLÓGICAS**, se concluye que:

El resultado obtenido es del 1%, por el cual se le otorga el calificativo APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Para dar fe, se adjunta al presente el reporte de similitud de las bases de datos de Ithenticate.
Ica, 30 de enero de 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Dr. Nicolás Hipólito Mamive Bendezu
DÉCANO

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION

Facultad Ciencias Biológicas



“Prevalencia y factores de riesgo de *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años, en el Asentamiento Humano Ollanta Humala Ica agosto- noviembre 2023”

Salud Pública y Conservación del Medio Ambiente

INFORME FINAL DE TESIS

AUTOR:

Bach. ASTO CCARHUAS, NEISHA

Ica- Perú

2026

DEDICATORIA

A Dios, fuente de toda sabiduría y fortaleza, por ser mi guía y refugio en cada paso de este camino, por brindarme la perseverancia y el coraje necesarios para alcanzar esta meta.

A mis padres Juan Asto y Paulina Ccarhuas, por su amor incondicional y apoyo constante a lo largo de mi vida académica. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia.

A mis hermanas, por ser mi fuente de inspiración y por siempre creer en mí.

.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por darme la fuerza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para completar esta tesis.

A la Facultad de ciencias biológicas de la UNICA, por proporcionar el entorno académico y los recursos que hicieron posible mi formación profesional y la realización de esta investigación.

Agradecimiento especial a mis asesores al Dr. Freddy Calderón Ramos y al Dr. Wilder Melgarejo Ángeles, por su paciencia, orientación y por compartir su vasto conocimiento conmigo. Su apoyo y enseñanzas han sido cruciales en mi desarrollo académico y personal.

Agradezco también al Centro de Salud la Palma, por brindarme las facilidades necesarias para llevar a cabo mi estudio en especial a la Blga, Sandra Gutiérrez Sánchez por su apoyo incondicional.

A los padres de familia y niños del Asentamiento Ollanta Humala por su disposición y colaboración permitiéndome de esta manera la ejecución del presente estudio.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de una u otra forma, han contribuido a la realización de este trabajo.

Índice de contenidos

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE	iv
RESUMEN	vii
ABSTRAC	viii
INTRODUCCION	1
II.ESTRATEGIA METODOLÓGICA.	6
2.1. Tipo de investigación	6
2.2 Diseño de investigación	6
2.3 Nivel de investigación	6
2.4 Población	6
2.5 Técnicas de recolección de datos	7
2.6. Instrumentos de recolección de datos	7
III. RESULTADOS	8
IV. DISCUSIÓN	13
V. CONCLUSIONES	16
VI. RECOMENDACIONES	17
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18
VIII.ANEXOS:	21
Anexo 1: Consentimiento informado	
Anexo 2: Instrumento de recolección de información.	
Anexo 3: Calificación de juez de experto	
Anexo 4: Validación del instrumento	
Anexo 5: Confiabilidad del instrumento	
Anexo 6: Autorización para el uso del laboratorio	
Anexo 7: Registro Fotográfico.	

Índice de tablas

Página

Tabla 1. Prevalencia de <i>Giardia sp</i> en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.	8
Tabla 2. Características del sexo y <i>Giardia sp</i> en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.....	8
Tabla 3. Características de la edad y <i>Giardia sp</i> en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.....	9
Tabla 4. Características en función al tipo de vivienda y <i>Giardia sp</i> en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.	10
Tabla 5. Características en función disposición de agua y <i>Giardia sp</i> en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.	10
Tabla 6. Factores de riesgo según las condiciones de higiene del niño y <i>Giardia sp</i> en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.	11
Tabla 7. Factores de riesgo según la presencia de animales y <i>Giardia sp</i> en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.....	11
Tabla 8. Factor de riesgo según la recolección de residuos solidos y <i>Giardia sp</i> en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.....	12

Índice de Figuras

	Página
Figura N° 1 Prevalencia de Giardia sp en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.	31
Figura N° 2 Prevalencia de Giardia sp en función al género en niños de 3 a 10 años en el Asentamiento Humano Ollanta Humala en el periodo agosto - noviembre de 2023	31
Figura N° 3 Prevalencia de Giardia sp en función a la edad en niños de 3 a 10 años en el Asentamiento Humano Ollanta Humala en el periodo agosto - noviembre de 2023.	32
FiguraN° 4 Prevalencia de Giardia sp según la variable socioeconómica tipo de vivienda en niños de 3 a 10 años en el asentamiento Ollanta Humala en el periodo agosto -noviembre de 2023.....	32
FiguraN° 5 Prevalencia de Giardia sp según la variable socioeconómica la disposición de agua potable en niños de 3 a 10 años en el asentamiento Ollanta Humala en el periodo agosto -noviembre de 2023.	33
Figur N° 6 Prevalencia de Giardia sp según el factor de riesgo condición de higiene en niños de 3 a 10 años en el asentamiento Ollanta Humala en el periodo agosto -noviembre de 2023.	33
FiguraN° 7 Prevalencia de Giardia sp según el factor de riesgo presencia de animales en niños de 3 a 10 años en el asentamiento Ollanta Humala en el periodo agosto -noviembre de 2023.....	34
FiguraN° 8 Prevalencia de Giardia sp según el factor de riesgo recolección de residuos sólidos en niños de 3 a 10 años en el asentamiento Ollanta Humala en el periodo agosto - noviembre de 2023.	344

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia y los factores de riesgo de *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023; Se utilizó un enfoque cuantitativo, con un nivel descriptivo y observacional, y un diseño prospectivo de corte transversal; el tamaño muestral estuvo constituido por un total de 150 niños de 3 a 10 años; para la obtención de la muestra se brindó a cada padre 3 frascos recolectores de heces debidamente rotulados , la muestra de heces de los niños fueron analizadas mediante exámenes directos seriados (3muestras), en el laboratorio del puesto salud La Palma.

Los resultados indicaron que la prevalencia de *Giardia sp* fue del 61,3%. Se observa una mayor prevalencia en el sexo masculino con 34.7% y en niños de entre 7 y 8 años con el 18%. Entre las características destacadas, el 52.2% de los niños vivían en viviendas de adobe y el 55.4% contaba con acceso a agua potable. En cuanto a los factores de riesgo asociados a *Giardia sp*, se identifican como principales causas las condiciones de higiene, la gestión de residuos sólidos y la presencia de animales, concluyendo que la prevalencia fue alta (61,3%) para *Giardia sp*.

PALABRAS CLAVES: *Giardia sp*, parasitosis, prevalencia, factores de riesgo.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the prevalence and risk factors for *Giardia sp.* in children aged 3 to 10 years in the Ollanta Humala settlement, Ica, from August to November 2023. A quantitative approach was used, with a descriptive and observational approach, and a prospective cross-sectional design. The sample consisted of a total of 150 children aged 3 to 10 years. To obtain the sample, each parent was provided with three properly labeled stool collection bottles. The children's stool samples were analyzed by serial direct examinations (three samples) in the La Palma health post laboratory.

The results indicated a *Giardia sp.* prevalence of 61.3%. A higher prevalence was observed in boys (34.7%) and children between 7 and 8 years of age (18%). Among the notable characteristics, 52.2% of the children lived in adobe houses, and 55.4% had access to drinking water. Regarding risk factors associated with *Giardia sp.*, the main causes identified were poor hygiene conditions, solid waste management, and the presence of animals. The prevalence of *Giardia sp.* was high (61.3%).

KEYWORDS: *Giardia sp.*, parasitosis, prevalence, risk factors.

I. INTRODUCCIÓN

Las parasitosis intestinales constituyen un problema de salud pública a nivel mundial, especialmente en poblaciones que viven en condiciones de pobreza y precariedad sanitaria. Entre los parásitos intestinales más frecuentes se encuentra *Giardia* sp., un protozoo flagelado que parasita el tracto intestinal humano y presenta una distribución cosmopolita. Este microorganismo posee dos formas evolutivas en su ciclo biológico: el trofozoíto, forma vegetativa que habita en el intestino delgado y es responsable de las manifestaciones clínicas, y el quiste, forma resistente e infectante que permite la transmisión y propagación del parásito. Debido a su mecanismo de transmisión por vía fecal-oral y a la elevada susceptibilidad de la población infantil, considerada uno de los grupos más vulnerables, la giardiasis constituye una de las parasitosis intestinales de mayor relevancia en salud pública. Esta infección no solo provoca síntomas como diarrea, dolor abdominal y malabsorción, sino que también se asocia con desnutrición crónica, retraso en el crecimiento y disminución del rendimiento escolar (1).

Según lo señalado por Rubiños T. (10), en la actualidad los parásitos que afectan con mayor frecuencia al sistema gastrointestinal humano son los protozoos intestinales, entre los cuales destaca la giardiasis, enfermedad causada por *Giardia intestinalis*, también conocida como *G. duodenalis* o *G. lamblia*.

La giardiasis es una de las infecciones gastrointestinales más comunes y ejerce una influencia negativa significativa en la salud pública debido a su elevada prevalencia y morbilidad. En el Perú, durante el año 2019, la prevalencia de *Giardia* sp. osciló entre 15 % y 18 %, con variaciones regionales: 17,8 % en la costa, 15,4 % en la sierra y 5 % en la selva. La población infantil resulta particularmente susceptible a esta infección, ya que compromete el desarrollo físico y cognitivo como consecuencia de una absorción inadecuada de nutrientes (2,3).

Entre los principales factores asociados a la transmisión de la giardiasis se encuentran las condiciones demográficas, el tipo de vivienda, la calidad del abastecimiento de agua, las prácticas de higiene, la presencia de animales en el entorno domiciliario y la adecuada disposición de residuos sólidos. Estas variables, en conjunto, reflejan el nivel de saneamiento básico de una comunidad y determinan el grado de exposición de los niños a este protozoario. La interacción de estos determinantes favorece la persistencia del ciclo de transmisión de la giardiasis (4).

En lo que respecta a los antecedentes internacionales, se considera el estudio realizado por Forero J en Colombia en el año 2019, cuyo propósito principal fue determinar la prevalencia de *Giardia* sp y su asociación con variables epidemiológicas en infantes de 2-5 años, en 14 establecimientos comunitarios de bienestar familiar de Circasia, región del Quindío. El autor aplicó el estudio descriptivo/transversal, el análisis se realizó en muestras de 98 niños. El examen clínico se realizó mediante examen macroscópico y microscópico directo utilizando solución salina al 0,83% y Lugol al 1% así mismo se realizaron intervenciones educativas con la comunidad durante las

etapas de diagnóstico, intervención y evaluación. En los niños evaluados, se encontró una prevalencia general parasitismo del 37 %, y una prevalencia de *Blastocystis sp.* 9% y *Giardia sp.* 7%, (5).

Así mismo los autores Duran Y, Rivero Z, Bracho A. en Ecuador durante el año 2019 llevaron a cabo un estudio con el fin de calcular la frecuencia de parasitosis intestinal en estudiantes de la localidad de Paján, en el contexto de este estudio, se examinó un total de 351 muestras de materia fecal utilizando técnicas de solución salina y reactivo de Lugol mediante la observación directa teniendo como resultado la prevalencia general de parasitados de 45,30% (159/351) siendo las especies predominantes identificadas fueron los protozoos: con 93 casos *Entamoeba* 26,50% , *E. coli* con 6,55% y *G. lamblia* con 6,27% (6).

Mazariego M, et al. (México, 2020) realizaron un estudio con el objetivo de investigar la prevalencia de enfermedades parasitarias intestinales y elementos relacionados al parasitismo en menores de 5 años de edad que acuden a guarderías ubicadas en el municipio de Unión Juárez, México. Donde se analizaron 100 muestras de 38 niños que se recolectaron de enero a marzo de 2019 el análisis de laboratorio fueron realizados mediante pruebas directas y método de concentración, lo que arrojó una frecuencia del 76% de parasitosis intestinal, siendo las asociaciones más frecuentes con un 4.18% *Giardia lamblia/Ascaris lumbricoides* y un 3.64% *Giardia lamblia/Entamoeba coli* así mismos las condiciones socioeconómicas de este grupo son favorables para la propagación de los parásitos. (7).

Por otro lado, Boy L, et al. (Paraguay 2020) realizaron una investigación con propósito de estimar la prevalencia de parásitos intestinales en escolares pertenecientes al centro educativo del distrito Fernando de Mora, los investigadores aplicaron la investigación observacional/descriptivo con un enfoque transversal. Se trabajo en el laboratorio de microbiología con 40 muestras fecales de menores de 6-11 años, para el análisis y resultado las muestras fueron fijadas en formol de 10%, aplicando la técnica del examen directo para su identificación de los diferentes elementos parasitarios presentes y el método de Ritchie para su comprobación. En los hallazgos se utilizó un análisis univariado para estimar asociaciones de variables y calcular frecuencias, obteniendo una prevalencia de 27%, lo cual se hallaron dos especies predominantes y estos fueron *Blastocystis hominis* con (18%), *Giardia lamblia* con (10%) (8).

Finalmente los investigadores Jeske ST, et al (Brasil 2022) realizaron un estudio orientado a la caracterización molecular de *Giardia lamblia* y factor de riesgo para giardiasis en pacientes inmunocomprometidos en el sur de Brasil, la finalidad del trabajo fue evaluar la prevalencia por infección de *G. lamblia* y factores de riesgo asociados en pacientes inmunocomprometidos sometidos a quimioterapia en el sur de Brasil, determinó mediante microscopía por la técnica de flotación centrífuga utilizando muestras de heces de cada paciente, los resultados nos muestra la elevada prevalencia de giardiasis que fue del 17,3% (19/110), entre los elementos de riesgo ($p \leq 0,05$) identificados para la giardiasis se incluyeron: escolaridad (OR=8,0 (1,02 – 62,91), fuentes

de abastecimiento de agua (OR=38,9 (10,4) – 145,7), compartir vivienda más de tres personas (OR=14,1 (3,77 – 52,51), tener mascotas (OR=4,6 (1,0 – 21,2) tratamiento de aguas residuales (OR=14,2 (3,1 – 65, 5), eliminación de basura (OR=7,44 (2,0 – 27,3) y cultivar un huerto (OR=4,2) (1.3 – 13.6) (9).

De igual manera, dentro del ámbito nacional Maguiña M (Lima, 2018) Desarrollo la investigación cuya finalidad tuvo analizar la asociación existente entre la incidencia de *Giardia lamblia* y múltiples factores relacionados con lo social y económico, la cultura, la educación y la demografía en niños de edades comprendidas entre 1 y 5 años, que reciben atención en el Centro de Salud Valle Alto-Lima, empleando un estudio observacional y correlacional, obteniendo muestras seriadas de heces de una población de 116 niños, el análisis parasitológico se realizó mediante un examen directo utilizando Lugol para la tinción de estructuras de los protozoarios y solución salina para los trofozoítos. Con un resultado que muestra una tasa del 25,9% de infección por *Giardia lamblia* y como factores de riesgo, se observa que el 60% de los niños no practican el lavado de manos antes de ingerir los alimentos, el 62.5% no existe higiene de manos después de ir al baño y el 40% falta de higiene después de jugar con las mascotas, se puede concluir que se establece una correlación entre *Giardia lamblia* y los aspectos educativos y culturales (10).

De igual manera, Zambrano A, Vilchez J, Livia G (Lambayeque, 2019) Llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo fue estimar la frecuencia de infecciones por parásitos en el tracto gastrointestinal en menores preescolar que residen en distritos de Túcume, Mochumí, Pacora e Íllimo, los cuales pertenecen a la provincia de Lambayeque. El trabajo de investigación incluyó muestras de 344 niños de ambos sexos en edad preescolar, se utilizaron técnicas de pruebas parasitológicas directas y procedimientos de flotación con sulfato de zinc. Cuyo resultado mostraron prevalencia general de parasitosis de 25.9% así mismo identificaron especies parasitarias más frecuentes como *Entamoeba coli*, con un porcentaje del 9,6%, seguida por *Giardia lamblia* con un 6,1%. (11).

Se resalta la investigación desarrollada por Rubiños T (Lambayeque, 2019) El autor de la investigación tuvo como finalidad examinar la prevalencia de los protozoos intestinales en infantes menores de doce años en el distrito de Túcume en los meses de enero- setiembre del año 2019, el tamaño de la muestra estuvo constituida por 272 niños que recibieron atención en el centro de salud “Túcume” donde se aplicaron la técnica de sedimentación teniendo como resultado el 35.7% total de niños resultaron parasitados, en caso de los niños presentó el 15.8% y en niñas el 19.9%, siendo el caso que *Giardia lamblia* el parásito con mayor prevalencia con 38.7% (12).

Edquén C, Bardales M (Cajamarca, 2020) La finalidad del autor en el presente proyecto fue determinar la prevalencia de parasitosis intestinal así mismo identificar qué factores de riesgo afectan a los infantes menores a 12 años en el distrito de Chota comunidad de Cañafisto durante

los meses de octubre 2019 a marzo del 2020 donde se evaluó 118 muestras seriadas entre varones y mujeres, empleando el método de Graham y examen directo de heces. Como resultado tenemos la identificación de los siguientes enteroparásitos predominantes: con un 74% de *Blastocystis hominis*, 41.6%, de *Entamoeba coli*, 34.7%, de *Giardia lamblia*, sobre los factores que muestran relación significativa con un nivel de 0.05 son educación de los padres a los hijos ($p=0,019$), tipo de vivienda ($p=0,000$), lavar las verduras ($p=0,023$) y frutas ($p=0,029$). (13).

Lacho y Núñez (Jaén, 2020) realizó la investigación para evaluar la prevalencia de giardiasis en niños con edades de 2 -10 años que acudieron al laboratorio en la provincia de Jaén de nombre Solidaridad Paucar SAC entre febrero y diciembre de 2020, el estudio de tipo descriptivo y retrospectivo, evaluándose 83 informes de laboratorio empleando la prueba de chi cuadrado, resultando del total de los niños el 61,45% presentaron infección por *Giardia lamblia*, los niños con edad que varían de dos a cuatro años presentan mayor prevalencia (36,14), teniendo el género femenino con mayor infección parasitaria (33,74%), concluyendo que se obtuvo alta prevalencia parasitaria por la especie de *Giardia lamblia*, así mismo no hubo relación significativa en cuanto al género y edad (14).

De igual manera Chafloque Z (Lambayeque, 2022) desarrolló un estudio cuyo propósito fue determinar la prevalencia por *Giardia lamblia* y su relación con la salud alimentaria en preescolares, 6 a 12 años de la Institución Educativa N°10017 de Chongoyape en los meses de febrero y agosto del 2019, se trabajó con 133 muestras fecales de los niños, los análisis parasitológicos se realizaron en la escuela de Biología de la universidad P.R.G donde se realizó un examen de heces seriado obteniendo los resultados que *Giardia lamblia* representaron el 14,3%, de los cuales el 6,0% eran mujeres y el 8,3% hombres, en cuanto a su asociación con su estado nutricional el 3.8% son niños que presenta infección por giardiasis y desnutrición el 4.5% son menores de bajo crecimiento. (15).

En cuanto a los antecedentes locales tenemos:

En autor Castillo K. (Ica, 2019) realizó el estudio con la finalidad de estimar la prevalencia de *Giardia lamblia* en pacientes adultos asistidos en el Hospital Félix Torrealva de la región Ica, se aplicó investigación descriptiva de corte transversal incluyendo muestras de 181 pacientes, para el examen parasitológico se utilizaron muestras seriadas empleando la técnica de concentración por flotación de Willis hallando un resultado del 13,26% de personas con infección por *Giardia lamblia* siendo un parásito endémica de la zona. (16).

Del mismo modo Oncebay A y Román Y (Ica, 2019) desarrollaron un estudio cuyo propósito fue estimar la prevalencia de la anemia así mismo evaluar la infección intestinal por parásitos evaluando los elementos epidemiológicos que contribuyen a estas enfermedades, se trabajó con una población de escolares pertenecientes a la institución del distrito los Aquijes dentro de los meses marzo- agosto del 2018, aplicándose la metodología de estudio descriptivo, con un

tamaño muestral de 104 escolares empleando la técnica de sedimentación espontánea, método directo, Willis, Graham como resultado se obtuvo la prevalencia del monoparasitismo con 36 casos, siendo *Giardia lamblia* el parásito más frecuente, tanto como infección aislada como en asociación (17).

Del mismo modo Esquivel D. (Ica, 2021) Realizó un estudio sobre la frecuencia y factor de riesgo vinculados ante infecciones gastrointestinales en adolescentes menor de 15 años que fueron examinados en C.S. los Aquijes de Ica, el proyecto ejecutado es de nivel descriptivo-correlacional la muestra recolectada fue de 231 tanto de niños y niñas con edades inferiores a 15 años, los resultados de la investigación arrojan la frecuencia de infecciones parasitarias en individuos menores de 15 años se encuentra en un 40,3%, lo que equivale a un total de 93 casos, : los niños con edades inferiores a 7 años muestran mayor probabilidad de presentar infecciones parasitarias con un 63,4% siendo 59 casos (18).

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia y los factores de riesgo relacionados con la infección por *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. Tipo, nivel y diseño de la investigación

Tipo de Investigación

Estudio básico, cuantitativo

Nivel de la investigación

La investigación fue descriptivo, correlacional y de corte transversal

Diseño de Investigación

El diseño de investigación no fue experimental

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

Todos los niños de 3 a 10 años del asentamiento humano Ollanta Humala.

Muestra

La población de estudio estuvo conformada por 150 niños de 3 a 10 años de edad, cuyos padres otorgaron el consentimiento informado para su participación en la investigación.

2.2.2. Muestra

del asentamiento humano Ollanta Humala.

2.3. Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión

- Niños menores de 3 a 10 años
- Niños que no estuvieron con tratamiento antiparasitario
- Niños, cuyos padres aceptaron firmar el consentimiento informado

Exclusión

- Niños que no cumplan con los criterios de inclusión

2.4. Técnicas de recolección de datos

- Entrevista a los padres
- Examen parasitológico seriado de la materia fecal, empleando la técnica del examen directo.
- Se realizó una charla informativa sobre parasitosis

2.5. Instrumento de recolección de información

Primeramente, se solicitó el consentimiento informado a los padres de familia (Anexo 1) posteriormente se brindó el cuestionario de encuesta para la recolección de datos de las características sociodemográficas y socioeconómicas (Anexo 2), la misma que fue validada por la aprobación de expertos con grado de Doctor y con la prueba estadística de coeficiencia de confiabilidad alfa de CROBACH (Anexo 3 y 5).

2.6. Técnica de procesamiento, análisis e interpretación de datos

2.6.1. Examen parasitológico

a) Recolección de la muestra

Para la obtención de muestra, se le brindó a cada madre de familia 3 frascos recolectores de heces, que estuvieron rotulados con los datos de cada niño, las muestras fueron recolectadas de manera seriada por 3 días consecutivos, por los mismos padres de familia en su domicilio, siguiendo las indicaciones del presente estudio las muestras se recibieron de cada vivienda y fueron transportadas al laboratorio del Centro Salud la Palma para su análisis.

b) Examen parasitológico de materia fecal

Método directo; Se efectúa mediante el estudio en lámina de una suspensión de heces. La preparación debe realizarse empleando suero fisiológico y lugol, que se comporta como un colorante vital, las muestras fecales fueron examinadas para la observación de las características morfológicas de los protozoarios e identificar la movilidad en su forma de trofozoíto. En el frotis directo se agrega una pequeña gota de solución salina en el porta objeto y una pequeña muestra de materia fecal, se homogeniza con el aplicador y se coloca el cubre objeto. La observación se realiza utilizando un objetivo de 10x y 40x aumento. Para la observación especialmente de núcleo y flagelos de la *Giardia sp* se realiza un montaje húmedo colocando una gota de colorante Lugol en el portaobjeto y una pequeña cantidad de material fecal homogenizado para su lectura, utilizando un objetivo de 10x y 40x aumento.

III. RESULTADOS

Tabla 1 Prevalencia de *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.

PREVALENCIA	Frecuencia	Porcentaje %
CASOS SIN CONFIRMAR	58	38.7
CASOS CONFIRMADOS	92	61.3
Total	150	100.0

Fuente: cuestionario,2023.

Descripción

En la tabla 1 se observa la prevalencia de *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años, donde el 61.3% son casos confirmados de este parasito en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica.

Tabla 2 Características del sexo y *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.

GENERO	<i>Giardia sp</i>				Total		
	Negativo		Positivo		F	%	
	F	%	F	%			
Sexo	femenino	27	18.0	40	26.7	67	44.7
	masculino	31	20.7	52	34.7	83	55.3

$X^2=0,136$ Sig=0,712 NO SIGNIFICATIVO

Fuente: cuestionario,2023.

Descripción

En la Tabla 2 se observa que el 34,7 % de los casos positivos para *Giardia sp.* corresponde al sexo masculino, mientras que el 18 % de los resultados negativos se registró en el sexo femenino.

Tabla 3 Características de la edad y *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.

GRUPO ETARIO	<i>Giardia sp</i>				Total		
	Negativo		Positivo		F	%	
	F	%	F	%			
Edad	3 a 4 años	18	12.0	18	12.0	36	24.0
	5 a 6 años	10	6.7	23	15.3	33	22.0
	7 a 8 años	11	7.3	27	18.0	38	25.3
	9 a 10 años	19	12.7	24	16.0	43	28.7
Total		58	38.7	92	61.3	150	100

$X^2=4,989$ Sig=0,173 NO SIGNIFICATIVO

Fuente: cuestionario,2023.

Descripción

En la Tabla 3 se observa que el 18 % de los niños positivos para *Giardia sp* corresponde al grupo etario de 7 a 8 años, constituyendo la mayor frecuencia; mientras que el 6,7 % de los casos negativos se registró en niños de 5 a 6 años.

Tabla 4 Características en función al tipo de vivienda y *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.

VARIABLE	<i>Giardia sp</i>				Total		
	negativo		positivo		F	%	
	F	%	F	%			
Tipo de vivienda	adobe	53	35.3	88	58.7	141	94.0
	estera	2	1.3	4	2.7	6	4.0
	material noble	3	2.0	0	0.0	3	2.0

Total	58	38.7	92	61.3	150	100
-------	----	------	----	------	-----	-----

$X^2=4,900$ Sig=0,086 NO SIGNIFICATIVO

Fuente: cuestionario,2023.

Descripción

En la Tabla 4 se observa que el 58,7 % de los casos positivos para *Giardia* sp. corresponde a personas que habitan en viviendas de adobe, mientras que el 2 % de los resultados negativos se registró en viviendas de material noble.

Tabla 5 Características en función disposición de agua y *Giardia* sp en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.

VARIABLE		<i>Giardia</i> sp				Total	
		negativo		positivo		F	%
		F	%	F	%		
Disposición de agua potable	si	51	34.0	88	58.7	139	92.7
	no	7	4.7	4	2.7	11	7.3
Total		58	38.7	92	61.3	150	100

$X^2=0,136$ Sig=0,712 NO SIGNIFICATIVO

Fuente: cuestionario,2023.

Descripción

En la Tabla 5 se observa que el 58,7 % de los niños con resultado positivo para *Giardia* sp cuenta con acceso a agua potable; asimismo, el 34 % de los casos negativos también disponía de este servicio.

Tabla 6 Factores de riesgo según las condiciones de higiene del niño y *Giardia* sp en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.

FACTOR DE RIESGO	<i>Giardia</i> sp				Total	
	negativo		positivo		F	%
	F	%	F	%		

Condiciones de higiene del niño	Bueno	16	10.7	13	8.7	29	19.3
	Regular	42	28.0	76	50.7	118	78.7
	Malo	0	0.0	3	2.0	3	2
Total		58	38.7	92	61.3	150	100

$X^2=5,693$ Sig=0,042 SIGNIFICATIVO

Fuente: cuestionario,2023.

Descripción

En la Tabla 6 se observa que el 50,7 % de los casos positivos para *Giardia sp* corresponde a una condición de higiene regular en el menor, mientras que el 10,7 % de los resultados negativos se registró en una condición de higiene buena.

Tabla 7 Factores de riesgo según la presencia de animales y *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.

FACTOR DE RIESGO		<i>Giardia sp</i>				Total	
		negativo		positivo			
		F	%	F	%	F	%
Presencia de animales	No	10	6.7	13	8.7	23	15.3
	Si	48	32.0	79	52.7	127	84.7
Total		58	38.7	92	61.3	150	100

$X^2=10,675$ Sig=0,006 SIGNIFICATIVO

Fuente: cuestionario,2023.

Descripción

En la Tabla 7 se observa que el 52,7 % de los casos positivos para *Giardia sp* corresponde a niños que tienen animales en el hogar, mientras que el 6,7 % de los resultados negativos se registró en niños que no contaban con mascotas en casa.

Tabla 8 Factores de riesgo según la recolección de residuos y *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años en el Asentamiento Humano Ollanta Humala en el periodo agosto - noviembre de 2023.

FACTOR DE RIESGO	<i>Giardia sp</i>		Total
	negativo	positivo	

		F	%	F	%	F	%
Recolección de residuos	Incineración	4	2.7	4	2.7	8	5.3
	Recolector muni.	50	33.3	84	56.0	134	89.3
	Recolector comunal	4	2.7	4	2.7	8	5.3
Total		58	38.7	92	61.3	150	100

$X^2=8,156$ Sig=0,032 SIGNIFICATIVO

Fuente: cuestionario,2023.

Descripción

En la Tabla 8 se observa que el 56 % de los casos positivos para *Giardia* sp cuenta con servicio de recolección municipal de residuos sólidos, mientras que el 33,3 % de los resultados negativos también se registró en hogares con recolector municipal.

IV. DISCUSION

La infección por *Giardia sp* comprende la parasitosis intestinal con mayor tasa de prevalencia en la población de infantes, lo cual se asocia a las deficientes condiciones sanitarias que predisponen a un mayor riesgo de infección es así que por medio de la presente investigación se muestra la parasitosis intestinal en los niños del asentamiento humano Ollanta Humala, en la provincia de Ica en el departamento de Ica. (Tabla 1).

En los resultados descritos en el estudio se pudo concluir que la prevalencia fue de 61,3% de casos positivos de *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, estos resultados fueron similares al estudio de Mazariego M, et al, cuyos resultados arrojaron una frecuencia del 76% de parasitosis intestinal, siendo las asociaciones más frecuentes con un 4.18% *Giardia lamblia/Ascaris lumbricoides* y un 3.64% *Giardia lamblia/Entamoeba coli* (7). Al igual que el estudio de Duran Y, Rivero Z, Bracho A, teniendo como resultado la prevalencia general de parasitados de 45,30% (6). De la misma manera en el estudio de Rubiños T, teniendo como resultado el 35.7% total de niños resultaron parasitados, siendo el caso que *Giardia lamblia* el parásito con mayor prevalencia con 38.7% (12). De igual manera en el estudio de Lacho y Núñez, en sus resultados del total de los niños el 61,45% presentaron infección por *Giardia lamblia*, en este estudio se identificó especies correspondientes a *Giardia lamblia* (14).

Estos estudios comparten similitudes debido a que la muestra utilizada corresponde a niños dentro del mismo grupo etario, lo que permite analizar la susceptibilidad particular de este segmento de la población frente a la infección por *Giardia lamblia*. La razón de esta mayor vulnerabilidad en los niños menores de 10 años radica en el hecho de que su sistema inmunológico aún se encuentra en pleno desarrollo, lo que limita su capacidad para responder de manera eficiente ante infecciones parasitarias. La inmunidad adquirida en esta etapa temprana de la vida no es lo suficientemente fuerte como para prevenir o controlar eficazmente la invasión de parásitos intestinales como *Giardia lamblia*.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran una mayor prevalencia de *Giardia sp*. en niños de 7 a 8 años, siendo el género masculino el más afectado, lo cual coincide con lo reportado por Chafloque Z., quien encontró una mayor frecuencia de *Giardia lamblia* en niños (8,3%) en comparación con niñas (6%). Además, se observó una asociación entre la infección y el estado nutricional, destacando que el 3,8% de los niños infectados presentaban desnutrición y el 4,5% bajo crecimiento, lo que evidencia la relación entre la parasitosis y condiciones nutricionales deficientes (15)

Sin embargo, estos hallazgos contrastan con lo reportado por Lacho y Núñez, quienes identificaron una mayor prevalencia en el género femenino (33,74%), y con el estudio de Esquivel D., que señala una mayor frecuencia de parasitosis en niños menores de 7 años (18).

Con respecto a la prevalencia de *Giardia sp* en función a la edad fue en niños de 7 a 8 años y género fue el masculino quien prevaleció, estos resultados fueron similares al estudio de Chafloque Z, obteniendo los resultados que *Giardia lamblia* se ha presentado con mayor porcentaje en los niños con el 8,3% niños y el 6% en las niñas, en cuanto a su asociación con su estado nutricional el 3.8% son niños que presenta infección por giardiasis y desnutrición el 4.5% son menores de bajo crecimiento (15). A diferencia del estudio de Lacho y Núñez, se determinó que el género femenino fue el de mayor infección parasitaria (33,74%) (14). Al igual que el estudio de Esquivel D, donde refiere que la prevalencia de parasitosis de mayor frecuencia fue en los niños con edades inferiores a 7 años (18).

Estas diferencias podrían explicarse por factores conductuales y biológicos relacionados con la edad y el sexo. En el caso de los niños de 7 a 8 años, la mayor exposición a ambientes contaminados durante el juego o en la escuela podría aumentar el riesgo de infección. La mayor prevalencia en el sexo masculino, como se observó en este estudio y en el de Chafloque Z., podría estar asociada a hábitos de higiene menos rigurosos o mayor actividad física en exteriores. Sin embargo, estudios como los de Lacho y Núñez reportan una mayor prevalencia en niñas, lo que indica que la distribución por sexo y edad puede variar según el contexto y las condiciones de vida de cada población.

La prevalencia de *Giardia sp* se relaciona con las variables socioeconómicas en niños de 3 a 10 años debido al tipo de vivienda de adobe y contar con agua potable, estos resultados fueron similares al estudio de Jeske ST, et al, dentro de las cuales menciona que los factores que se asocian a la parasitosis son el abastecimiento de agua (OR=38,9 (10,4) – 145,7) (9), al igual que el estudio de Edquén C, Bardales M, en sus resultados los factores que muestran relación significativa con un nivel de 0.05 son el tipo de vivienda ($p=0,000$) (13). Ante lo mencionado, las características sociodemográficas desempeñan un papel crucial en la prevalencia de parasitosis intestinal en la población infantil, ya que diversos factores asociados al entorno social y económico influyen directamente en la exposición y vulnerabilidad a infecciones parasitarias. Así mismo, el tipo de vivienda constituye un factor ambiental determinante en la transmisión de *Giardia lamblia* y otras parasitosis intestinales. Se ha observado que los niños que residen en viviendas de materiales precarios, como el adobe, presentan una mayor prevalencia de parasitosis, debido a que carecen de las condiciones óptimas de ventilación, limpieza y seguridad higiénica, lo que facilita la proliferación de agentes patógenos.

Con respecto a los factores de riesgo asociados con la infección por *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años son las condiciones de higiene, el desecho de residuos sólidos y la presencia de animales en

el hogar, estos resultados fueron similares al estudio de Jeske ST, et al. los resultados nos muestran entre los elementos de riesgo ($p \leq 0,05$) identificados para la giardiasis se incluyeron: tener mascotas (OR=4,6 (1,0 – 21,2), eliminación de basura (OR=7,44 (2,0 – 27,3) (9). Al igual que el estudio de Maguiña M. en sus resultados, se observa que el 60% de los niños no practican el lavado de manos antes de ingerir los alimentos, el 62.5% no existe higiene de manos después de ir al baño y el 40% falta de higiene después de jugar con las mascotas (10).

V. CONCLUSIONES

- La prevalencia de *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica en el periodo agosto- noviembre de 2023 es alta (61,3%)
- Los datos indican que un 34.7% de los casos positivos corresponden a niños de sexo masculino, lo que representa una proporción considerablemente mayor en comparación con las niñas, donde solo el 18% obtuvo resultados negativos.
- La prevalencia de *Giardia sp* según el tipo de vivienda evidencia que el 58,7% de los casos positivos reside en viviendas de adobe, mientras que solo el 2% de los casos negativos habita en viviendas de material noble, lo que sugiere una asociación entre las condiciones de la vivienda y el riesgo de infección.
- Del análisis se observa que el 58,7% de los niños positivos para *Giardia sp* y el 34% de los niños negativos cuentan con acceso a agua potable, lo que indica que este factor, aunque relevante, no es determinante. Por ello, aspectos como la calidad del agua, el almacenamiento inadecuado y las prácticas deficientes de higiene podrían influir de manera significativa en la transmisión del parásito.
- Del total de la población evaluada, el 50.7% de los niños que resultaron positivos para *Giardia sp* presentaron una condición de higiene regular, lo que sugiere una posible relación entre una higiene deficiente y la prevalencia de la parasitosis. En contraste, solo el 10.7% de los niños con resultados negativos tenían una condición de higiene buena, lo que refuerza la importancia de las prácticas higiénicas adecuadas.
- El 56% de los niños que resultaron positivos para *Giardia sp* contaban con un recolector municipal de residuos, mientras que el 33.3% de los niños con resultados negativos también disponían de este servicio. Esto indica que, si bien la disposición de residuos mediante un recolector municipal está presente en la mayoría de los casos, no parece ser un factor diferenciador significativo entre los niños infectados y los no infectados

VI. RECOMENDACIONES

- Mejorar las condiciones de higiene en los hogares, especialmente entre los menores, mediante campañas educativas.
- Promover la construcción de viviendas con materiales más seguros y adecuados para evitar infecciones parasitarias.
- Reforzar el acceso a agua potable y fomentar su uso adecuado, junto con prácticas de saneamiento.
- Asegurar una correcta disposición de residuos dentro de los hogares, complementando el servicio de recolector municipal con acciones educativas sobre el manejo de basura.
- Fomentar la tenencia responsable de animales domésticos y su adecuado control sanitario, para reducir la transmisión de parásitos en el entorno familiar.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Chelsea M, William A. Petri J. Protozoos intestinales y microsporidias. Manuales MSD.2022 [citado 29 de junio del 2023] Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/enfermedades-infecciosas/protozoos-intestinales-y-microsporidias/giardiasis>
2. Saura Z, Villanueva M, Pérez O, Aleixandre I, Real A, Sánchez P, Gregori P. Giardiosis en población pediátrica de la provincia de Castellón: clínica e impacto. Anales de pediatria.2021[citado 29 de junio del 2023]; Vol. 94. Núm. 5: pág. 278-284. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-giardiosis-poblacion-pediatica-provincia-castellon-articulo-S1695403320302472>
3. Tarqui K, Ramírez G, Beltrán M. Evaluación de métodos de concentración y purificación de *Giardia spp.* a partir de muestras coprológicas. Rev. Perú Med Exp Salud Publica. 2019[citado el 29 de junio del 2023];36(2):275-80. Disponible en: [file:///C:/Users/ASTO/Downloads/adminojs,+16%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/ASTO/Downloads/adminojs,+16%20(2).pdf)
4. Quezada R, Ortega G. Giardiosis. Ciencia. 2017[citado el 29 de junio del 2023]; vol. 68. Núm. 1: pág. 3-4. Disponible en: https://www.amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/68_1/PDF/Giardiosis.pdf
5. Forero J. Prevalencia de *Giardia sp* y su relación con variables epidemiológicas en niños de 2 a 5 años de edad de 14 hogares comunitarios en Circasia, Quindío (Tesis de Licenciatura). Colombia, Universidad del Quindío, Colombia;2019. Disponible en: <https://bdigital.uniquindio.edu.co/bitstream/handle/001/6063/JUAN%20DIEGO%20FORERO%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Duran Y, Rivero Z, Bracho A. Prevalencia de parasitosis intestinales en niños del Cantón Paján, Ecuador. Kasma. 2019;47(1):44-49. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3730/373061540008/373061540008.pdf>
7. Mazariego M, Gaspar M, Ramírez F, Trujillo M. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de guarderías rurales en Chiapas. Enf Infec Microbiol. 2020;40(2):43-46. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2020/ei202b.pdf>
8. Boy L, Alcaraz R, Benitez J, Guerrero D, Galeano E, Gonzales N. Parasitosis intestinales en niños de edad escolar de una institución educativa de Fernando de la Mora, Paraguay. Rev. Cient cienc salud. 2020; vol.2 no.1. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-28912020000100054&lang=es

9. Jeske T, Macedo P, Bianchi T, Leon F, Pinheiro N, Borsuk S, Villela M. Molecular characterization of *Giardia lamblia* and risk factors for giardiasis among immunocompromised patients in southern Brazil. *Braz J Biol.* 2022 Dec 9;82. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bjb/a/JfnYDCVQxrcv4bDXM4QyQ6z/?lang=en&format=pdf>
10. Maguiña M. Prevalencia y factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en *Giardia lamblia*, en niños de 1 a 5 años del centro de salud valle alto, Villa maría del triunfo (Tesis de Licenciatura). Lima; Perú. Universidad Inca Garcilaso de la Vega ;2018. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2587/Tesis%20Magui%20Morales%20Medaly.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
11. Zambrano A, Vílchez J. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en niños de edad Preescolar en los distritos de Mochumí, Túcume, Íllimo y Pacora – departamento Lambayeque 2019 (tesis doctoral). Lambayeque; Perú, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2019. Disponible en: [https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8864#:~:text=La%20prevalencia%20de%20par%20C3%A1sitos%20por%20edad%20fue%20de%2037.5%25%20\(n,%25%20\(n%3D19](https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8864#:~:text=La%20prevalencia%20de%20par%20C3%A1sitos%20por%20edad%20fue%20de%2037.5%25%20(n,%25%20(n%3D19)
12. Rubiños T. Prevalencia de protozoos intestinales en niños menores de 12 años del Distrito de Túcume. Lambayeque. Enero – Setiembre 2019 (tesis de especialidad). Lambayeque; Perú, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo;2019. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8562>
13. Edquen C, Bardales M. Prevalencia de parásitos intestinales y factores de riesgo en niños menores de 12 años, comunidad de Cañafisto, distrito de Chota, Cajamarca (Tesis de Licenciatura). Cajamarca; Perú, UNPRG; 2020. Disponible en: https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/10713/C%20a9lida_Edqu%20Cieza%20y%20Bardales_Rodr%20adguez_Marysol.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Lachos M, Núñez K. Prevalencia de *Giardia lamblia* en niños de 2 a 10 años de edad atendidos en el laboratorio solidaridad Paucar s.a.c, jaén, Cajamarca, febrero – diciembre 2020 (Tesis de licenciatura). Cajamarca; Perú, Universidad Nacional de Jaén; 2010. Disponible en: <http://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/UNJ/468/1/INFORME%20DE%20TESIS%2011-01-2023%20%20MARICIELO%20Y%20MIRELY.pdf>
15. Chafloque Z. Prevalencia de *Giardia lamblia* y su relación con el estado nutricional en niños de 06 a 12 años de la I.E. N° 10017 Chongoyape, febrero – agosto 2019 (Tesis de Licenciatura). Lambayeque; Perú. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo;2022. Disponible en:

https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/10484/Chafloque_Cevallos_Zandra_Lorena.....pdf?sequence=4&isAllowed=y

16. Castillo K. Prevalencia y factores asociados a Giardiasis en la población adulta que se atiende en el hospital Félix Torrealva Gutiérrez, Es salud- Ica, junio – agosto de 2018 (Tesis de Licenciatura). Ica; Perú. UNSLG;2019. Disponible en <http://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13028/3108/Prevalencia%20y%20factores%20asociados%20a%20giardiosis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Oncebay A, Roman Y. Parasitosis intestinal y anemia en niños menores de 10 años de la institución educativa 22314, los Aquijes – Ica (Tesis de licenciatura). Ica; Perú. UNSLG; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13028/3385/Parasitosis%20intestinal%20y%20anemia%20en%20ni%C3%B1os%20menores%20de%2010%20a%C3%B1os%20de%20la%20instituci%C3%B3n%20educativa%2022314%20los%20Aquijes%20-%20Ica%20marzo%20-%20Agosto%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Esquivel D. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la parasitosis intestinal en menores de 15 años atendidos en el centro de salud de los Aquijes (Tesis Doctoral). Ica; Perú. USJB; 2023. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4434>

VIII. ANEXOS

ANEXO 1 FICHA DE CONSENTIMIENTO

TITULO: “Prevalencia y factores de riesgo de *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años, en el Asentamiento Humano Ollanta Humala Ica agosto- noviembre 2023”

OBJETIVO: Determinar la prevalencia y los factores de riesgo de *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, durante el periodo de agosto a noviembre de 2023.

SELECCIÓN DE PARTICIPANTES: Los niños del Asentamiento Humano Ollanta Humala que de manera voluntaria decidan participar del estudio mediante la firma del consentimiento informado, por parte de su apoderado.

BENEFICIOS: Determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados con la infección por *Giardia sp* en niños, el presente estudio pretende ayudar a identificar las prácticas y condiciones que aumentan la probabilidad de infección. Esto puede conducir a la identificación de medidas preventivas efectivas, como campañas de educación sanitaria, mejoras en las condiciones de saneamiento y promoción de prácticas de higiene adecuadas

DERECHO A RETIRARSE: El participante tendrá el derecho de retirarse de la investigación en cualquier momento. No habrá ningún tipo de sanción o represalias.

CONFIDENCIALIDAD: La identidad de los participantes en la investigación no se será compartido por ningún motivo, asimismo, la información que se obtendrá será confidencial y solo la investigadora tendrá acceso a ella.

APROBACIÓN Después de leer las instrucciones redactadas anterior mente de manera voluntaria acepto participar en el desarrollo de la investigación.

Nombre del Participante

Firma del Padre, Madre o Apoderado

Nombre del responsable del estudio:

Fecha: .../...../.....

ANEXO 2
ENCUESTA PARA RECOLECCION DE DATOS (Validado)

TITULO: “Prevalencia y factores de riesgo de *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años, en el Asentamiento Humano Ollanta Humala Ica agosto- noviembre 2023”

APELLIDOS Y NOMBRES:

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Sexo del participante:

- a) Femenino
- b) Masculino

2. Edad del participante:

- a) 3-4 años
- b) 5-6 años
- c) 7-8 años
- d) 9-10 años

CARACTERISTICAS SOCIO-ECONOMICAS

3. Tipo de vivienda:

- a) Ladrillo.
- b) Adobe-estera

4. Presencia de agua para el consumo humano

- c) a) Si
- d) b) No

5. Presencia de mascotas

- a) Si
- b) No

6. Condiciones de higiene del niño

- a) Bueno
- b) Regular
- c) Malo

7. Presencia de desagüe

- a) Si
- b) No

8. Eliminación de residuos

- a) Recolección municipal
- c) Quema

ANEXO 3
VALIDACIÓN DE JUEZ DE EXPERTO.



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): Dr. Velásquez Cabrera Marco Antonio

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación titulado:

"Prevalencia y Factores de riesgo de Giardia sp en niños de 3 a 10 años, en el Asentamiento Humano Olimar Humano Ica agosto-noviembre 2023"

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	↓		
2. La estructura del instrumento es adecuada	↓		
3. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	↓		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	↓		
5. Los ítems son claros y entendibles	↓		
6. EL número de ítems es adecuado para su aplicación	↓		

SUGERENCIAS:

Ninguna

Ica, 16 de Octubre del 2023

Dr. Velásquez Cabrera Marco A.

Nombres y Apellidos del juez experto

Firma

**ANEXO 4:
VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS**

ITEMS	JUEZ	p-valor
1	1	0.03
2	1	0.03
3	1	0.03
4	1	0.03
5	1	0.03
6	1	0.03
		0.18

Se ha considerado:

- 0= si la respuesta es negativa
- 1 = si la respuesta es positiva

Formula:

$$P = \frac{0.18}{6} = 0,03$$

6

Si P es menor de 0.05 entonces la prueba es significativa: por lo tanto, el grado de concordancia es significativo. Siendo el instrumento válido según la prueba binomial aplicada al juicio de expertos $p=0,03$.

ANEXO 5
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO (Validez estadística)

FACTORES	Numero de ítems	Alfa de Cronbach	Confiabilidad
General	8	0.69	Buena

COEFICIENTE DE ALFA DE CROMBACH

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

S_i^2 : La suma de la varianza de cada ítem.

S_T^2 : La varianza del total

K: el número de ítems.

$$\frac{8}{8-1} \left(1 - \frac{4.40}{12.80} \right)$$

(1.14) (1- 0.34)

(1.14) (0.66)

Alfa de Cronbach: 0.75

Una confiabilidad es buena cuando su coeficiente se acerca a 1, por lo tanto, el instrumento es confiable.

ANEXO 6

autorización de la institución para la recolección de muestra



GOBIERNO REGIONAL DE ICA

14 de Julio de 2024
¡En Ica, ni una Muerte Materna más!



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Ica, Julio 10 del 2024

Señor(a): NEISHA ASTO CCARHUAS

Presente. -

ASUNTO: AUTORIZACION PARA EL USO DE LABORATORIO

Me dirijo a usted para saludarla cordialmente y al mismo tiempo darle a conocer la aceptación y autorización del uso de laboratorio clínico, en el servicio de laboratorio del C.S La Palma para el trabajo de investigación de tesis sobre "Prevalencia y Factores de Riesgo de *Giardia* sp en niños de 3 a 10 años en el A.A.H.H Ollanta Humala, Ica Agosto- Noviembre 2023.

Sin otro particular, me despido de usted, no sin antes expresarle los sentimientos de mi especial consideración

Atentamente;

CENTRO DE SALUD LA PALMA GRANDE


Dr. ANDRÉS RICARDO SERINA BRAND
C.M.P. N° 100413
JEFE MICRORED LA PALMA

ASB/J
Cpm/OJc.Seg.

ANEXO 7
BASE DE DATOS

SEXO	EDAD	HIGIENE	ANIMALES	AGUA POTABLE	DESAGUE	E. R.SOLIDOS	RESULATDOS
M	9	REGULAR	SI	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	negativo
M	4	REGULAR	SI	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	positivo
M	8	REGULAR	SI	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	positivo
M	10	BUENO	SI	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	negativo
M	4	REGULAR	NO	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	positivo
M	7	REGULAR	NO	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	positivo
M	8	REGULAR	NO	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	positivo
M	8	REGULAR	SI	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	negativo
M	3	REGULAR	SI	NO	NO	RECOLECTOR MUNI.	negativo
M	4	BUENO	SI	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	positivo
M	7	REGULAR	SI	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	negativo
M	4	BUENO	SI	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	negativo
M	8	REGULAR	NO	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	positivo
M	4	REGULAR	SI	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	positivo
M	3	REGULAR	SI	NO	NO	RECOLECTOR MUNI.	negativo
M	8	REGULAR	SI	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	positivo
M	9	BUENO	SI	NO	NO	RECOLECTOR MUNI.	negativo
M	6	MALO	NO	NO	NO	RECOLECTOR MUNI.	positivo
M	4	BUENO	SI	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	negativo
M	7	BUENO	SI	NO	NO	RECOLECTOR MUNI.	positivo
M	7	BUENO	SI	SI	NO	RECOLECTOR MUNI.	positivo

ANEXO 8
REGISTRO FOTOGRAFICO



Figura 1: Asentamiento Humano Ollanta Humala



Figura 2: Población infantil



Figura 3: Características socioeconómicas

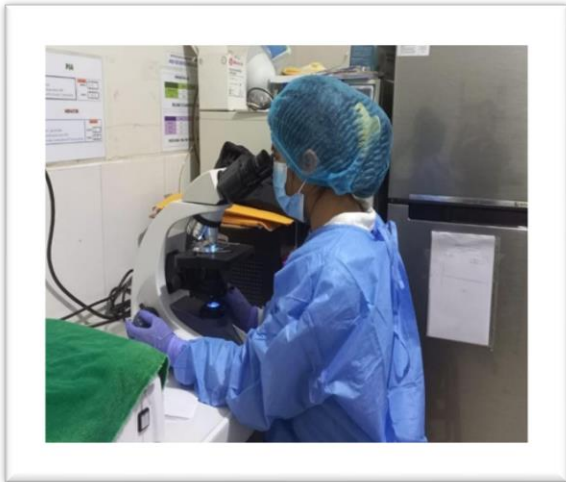


Figura 4: Procesamiento de muestra en la “Posta Salud La Palma”

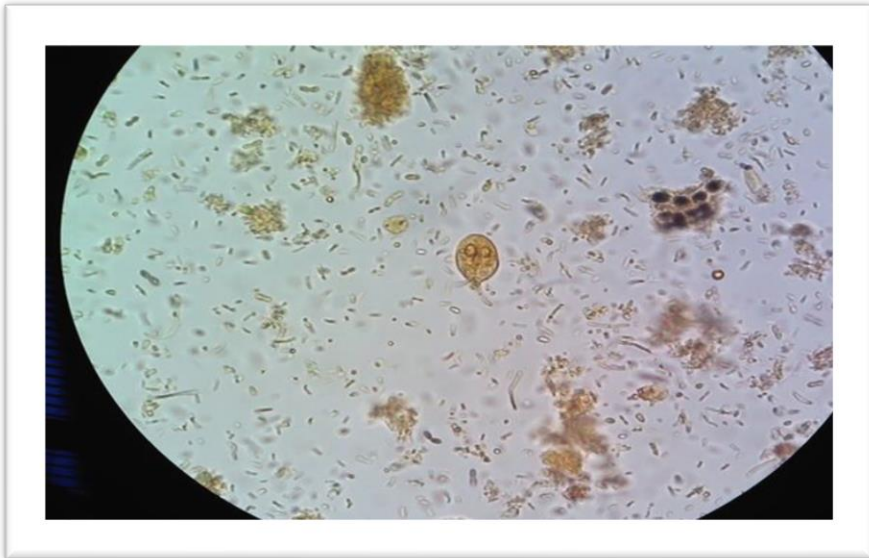


Figura 5 Observación Microscópica:
Trofozoíto de *Giardia lamblia*

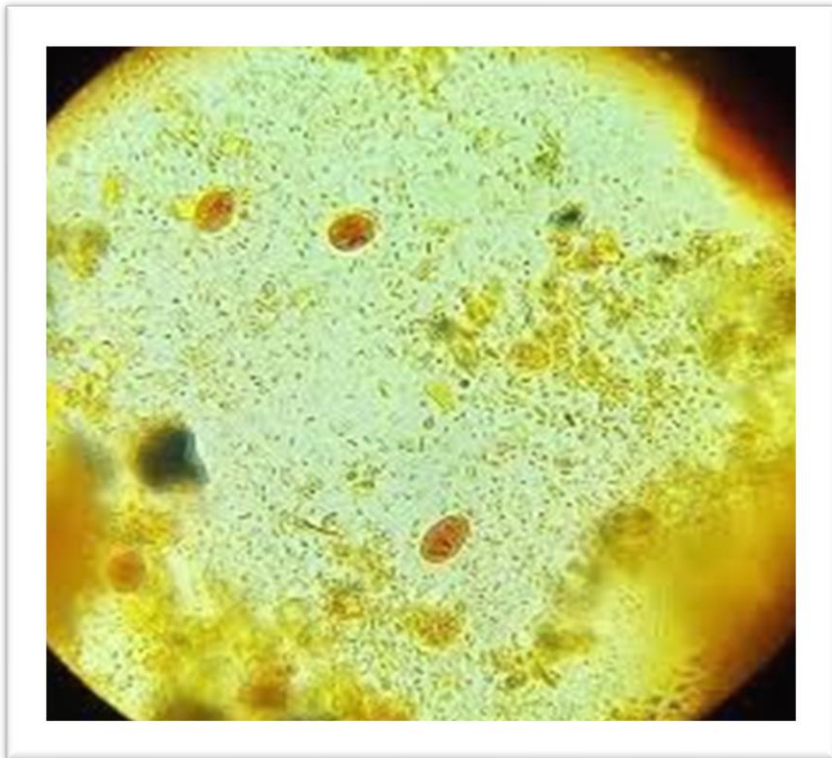


Figura 6 Observación Microscópica
Quiste de *Giardia lamblia*

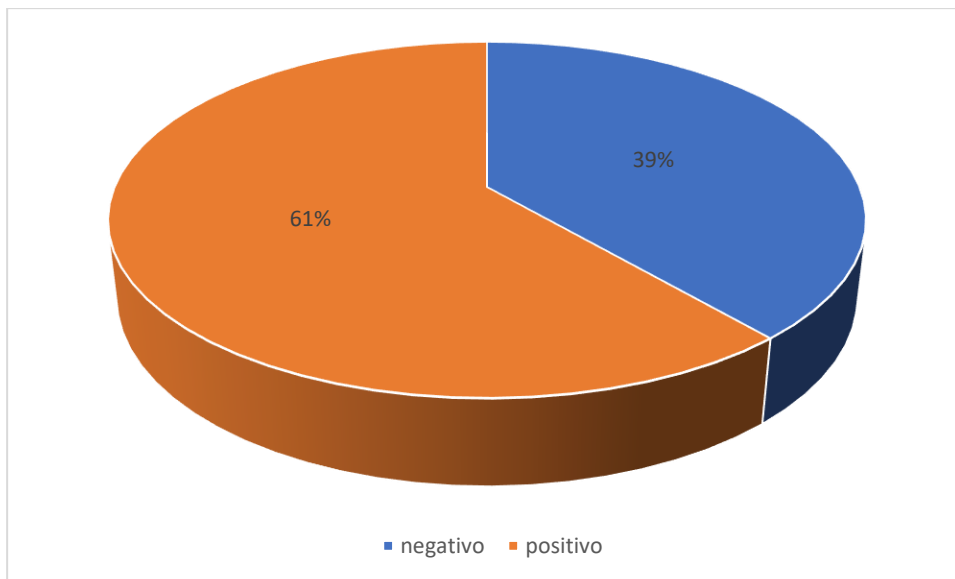


Figura N° 7 Prevalencia de *Giardia sp* en niños de 3 a 10 años en el asentamiento humano Ollanta Humala en Ica, en el periodo agosto- noviembre de 2023.

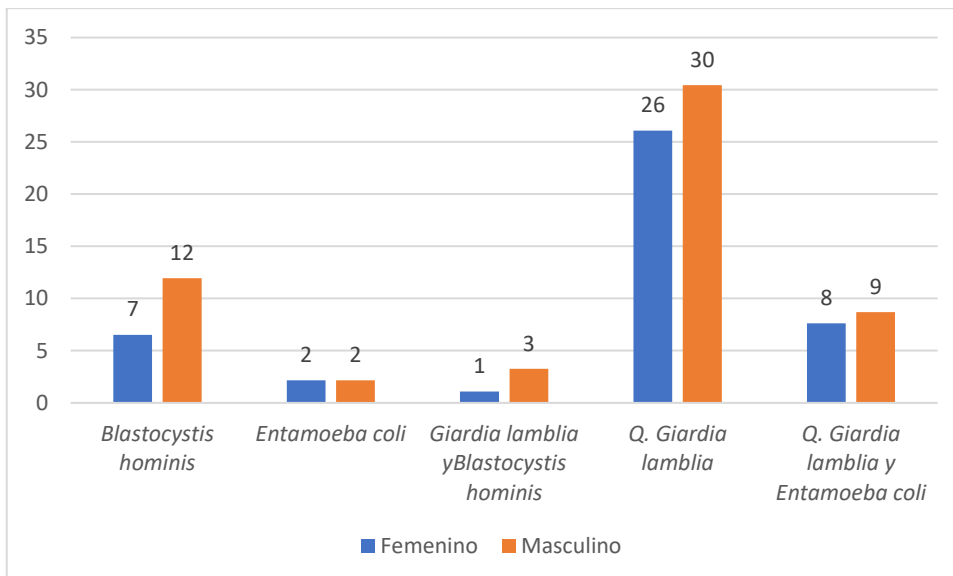


Figura N° 8 Prevalencia de *Giardia sp* en función al género en niños de 3 a 10 años en el Asentamiento Humano Ollanta Humala en el periodo agosto - noviembre de 2023

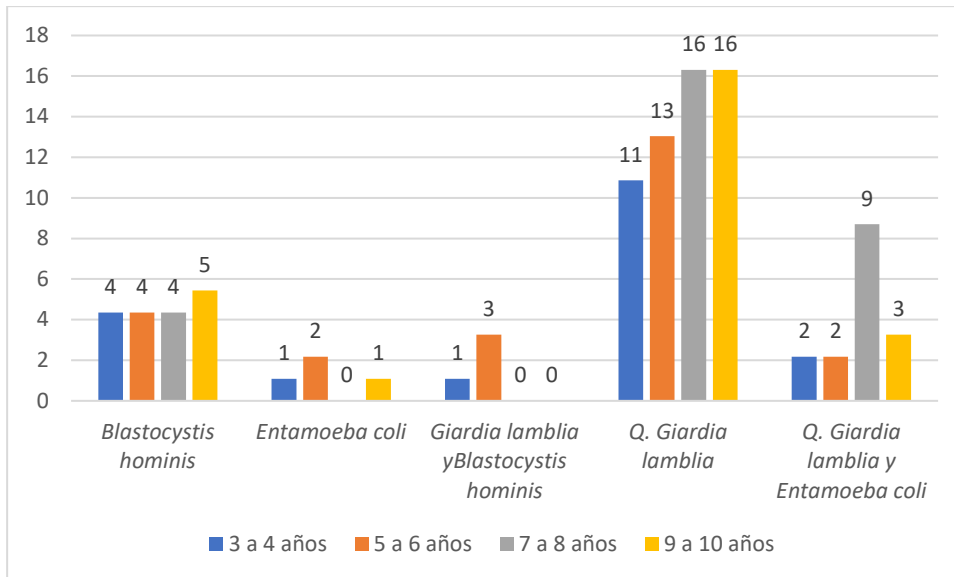


Figura N° 9 Prevalencia de *Giardia sp* en función a la edad en niños de 3 a 10 años en el Asentamiento Humano Ollanta Humala en el periodo agosto - noviembre de 2023.

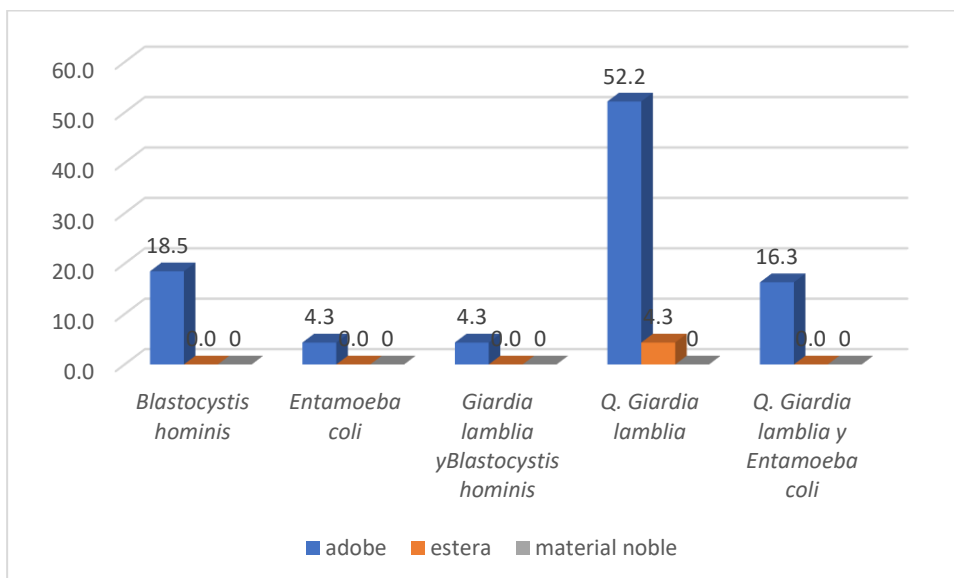


Figura N° 10 Prevalencia de *Giardia sp* según la variable socioeconómica tipo de vivienda en niños de 3 a 10 años en el asentamiento Ollanta Humala en el periodo agosto -noviembre de 2023.

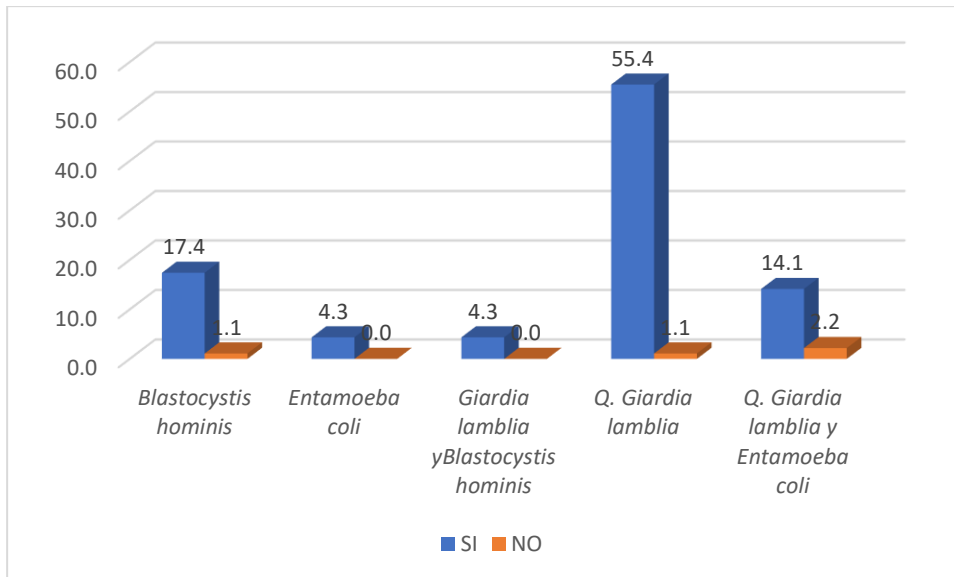


Figura N° 11 Prevalencia de *Giardia sp* según la variable socioeconómica la disposición de agua potable en niños de 3 a 10 años en el asentamiento Ollanta Humala en el periodo agosto - noviembre de 2023.

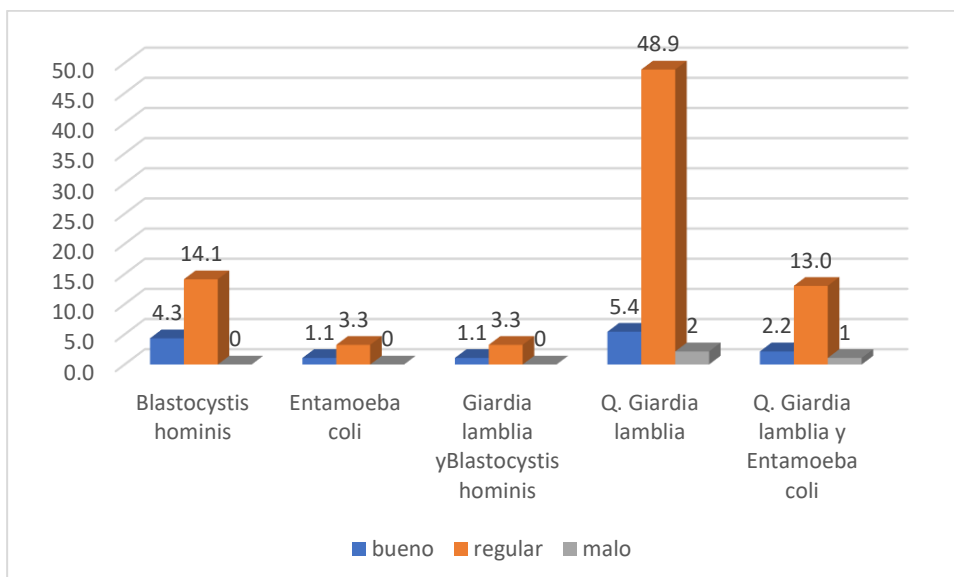


Figura N° 12 Prevalencia de *Giardia sp* según el factor de riesgo condición de higiene en niños de 3 a 10 años en el asentamiento Ollanta Humala en el periodo agosto -noviembre de 2023.

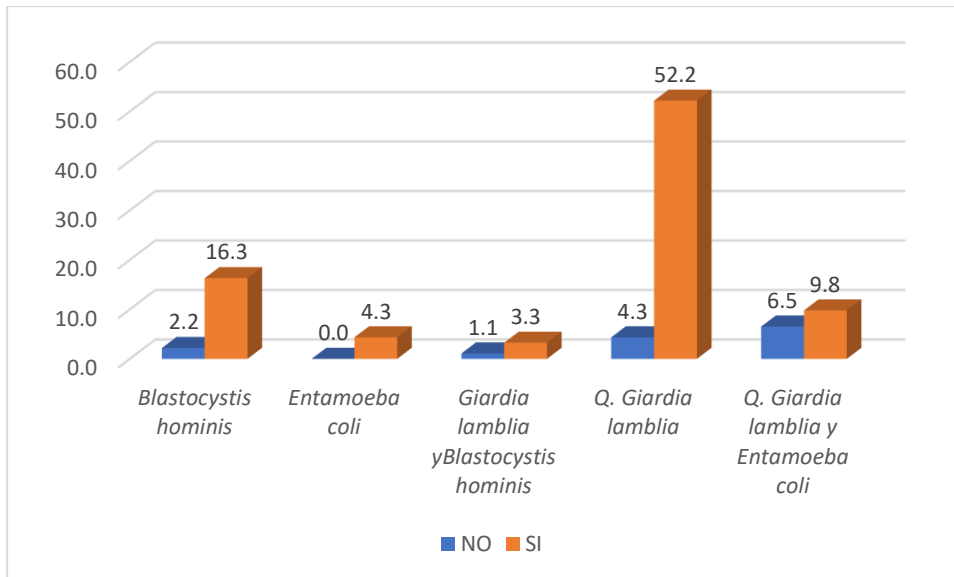


Figura N° 13 Prevalencia de *Giardia sp* según el factor de riesgo presencia de animales en niños de 3 a 10 años en el asentamiento Ollanta Humala en el periodo agosto -noviembre de 2023.

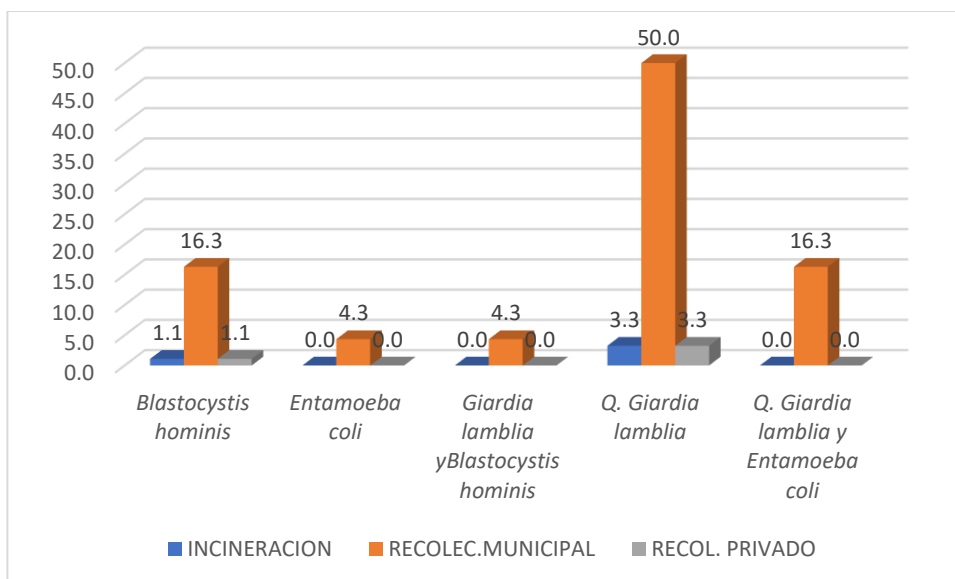


Figura N° 14 Prevalencia de *Giardia sp* según el factor de riesgo recolección de residuos sólidos en niños de 3 a 10 años en el asentamiento Ollanta Humala en el periodo agosto -noviembre de 2023.