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

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Farmacia y Bioquímica

Modelo predictivo de parasitosis intestinal infantil a partir de factores determinantes en la Microred de Los Aquijes, Ica, Perú – 2025

Línea de investigación

Salud Pública y Conservación del Medio Ambiente

INFORME FINAL DE TESIS

Autor:

Bach. LEIDY ELIZABETH GRIMALDO ASCENCIO

Ica – Perú

2026

DEDICATORIA

A Dios, por iluminar mi camino, brindarme fortaleza en los momentos difíciles y permitirme alcanzar esta meta tan importante en mi vida.

A mis queridos padres, Victoria Ascencio y Walter Grimaldo, por su amor incondicional, su apoyo constante y los sacrificios realizados para verme crecer y cumplir mis sueños. Este logro también es de ustedes.

A la Dra. Esther Franco Soto y el Dr. Julio Peña Galindo, por su guía, paciencia y enseñanzas, que fueron fundamentales en el desarrollo de esta investigación.

A todas aquellas personas que, de alguna manera, contribuyeron en este proceso y creyeron en mí.

Finalmente, a mí misma, por el esfuerzo, la constancia y la determinación para superar cada dificultad y culminar con éxito esta etapa.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización del presente estudio.

En primer término, agradezco a Dios por concederme la vida, la fortaleza y la sabiduría necesarias para culminar esta etapa académica.

Asimismo, expreso mi profunda gratitud a mis padres, por su permanente apoyo, sacrificio y ejemplo, constituyéndose en el pilar fundamental de mi formación personal y profesional.

De manera especial, manifiesto mi reconocimiento a mis asesores, la Dra. Esther Franco Soto y el Dr. Julio Peña Galindo, por su valiosa orientación académica, acompañamiento constante y rigurosidad científica durante el desarrollo de la presente investigación.

Agradezco también a los docentes de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, por su formación académica y sus valiosos aportes en mi desarrollo profesional.

Igualmente, expreso mi agradecimiento a los niños participantes y a sus madres, por su disposición y colaboración, elementos fundamentales para la ejecución de este estudio.

Finalmente, hago extensivo mi agradecimiento a todas aquellas personas que, de manera directa o indirecta, contribuyeron a la culminación del presente trabajo de investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA		
DEDICATORIA		ii
AGRADECIMIENTO		iii
ÍNDICE DE CONTENIDO		iv
INDICE DE TABLAS		v
INDICE DE FIGURAS		vi
RESUMEN		vii
ABSTRACT		viii
I.	INTRODUCCIÓN	9
II.	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	19
III.	RESULTADOS	24
IV.	DISCUSIÓN	44
V.	CONCLUSIONES	50
VI.	RECOMENDACIONES	51
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
VIII.	ANEXOS	55

INDICE DE TABLAS

Tabla	Título	Pág
Tabla 01	Distribución de la edad de los niños	24
Tabla 02	Distribución del sexo de los niños.	25
Tabla 03	Prevalencia global de parasitosis intestinal.	26
Tabla 04	Distribución según tipo de parásito	27
Tabla 05	Frecuencia de poliparasitismo.	28
Tabla 06	Asociación entre edad y parasitosis intestinal.	29
Tabla 07	Asociación entre sexo y parasitosis intestinal.	30
Tabla 08	Asociación entre estado nutricional y parasitosis.	31
Tabla 09	Asociación entre hábitos de higiene y parasitosis.	32
Tabla 10	Asociación entre nivel educativo del padre y parasitosis.	33
Tabla 11	Asociación entre nivel educativo de la madre y parasitosis.	34
Tabla 12	Asociación entre ingresos en el hogar y parasitosis.	35
Tabla 13	Asociación entre condiciones físicas de la vivienda y parasitosis.	36
Tabla 14	Asociación entre abastecimiento de agua y parasitosis.	37
Tabla 15	Asociación entre disposición de residuos sólidos y parasitosis.	38
Tabla 16	Asociación entre condiciones del alcantarillado y parasitosis.	39
Tabla 17	Asociación entre proximidad a fuentes de contaminación y parasitosis.	40
Tabla 18	Asociación entre condiciones ambientales y parasitosis.	41
Tabla 19	Prueba ómnibus de coeficientes de modelo	42
Tabla 20	Pruebas de bondad de ajuste	42
Tabla 21	Capacidad predictiva del modelo	43
Tabla 22	Variables incluidas en el modelo de regresión logística	43

INDICE DE FIGURAS

Figura	Título	Pág
Figura 01	Distribución de la edad de los niños	24
Figura 02	Gráfico de barras o pastel del sexo.	25
Figura 03	Gráfico de prevalencia de parasitosis intestinal.	26
Figura 04	Gráfico de tipos de parasitosis.	27
Figura 05	Frecuencia de poliparasitismo.	28
Figura 06	Gráfico de asociación entre edad y parasitosis.	29
Figura 07	Gráfico de asociación entre sexo y parasitosis.	30
Figura 08	Gráfico de estado nutricional.	31
Figura 09	Gráfico de hábitos de higiene.	32
Figura 10	Asociación entre nivel educativo y parasitosis	33
Figura 11	Asociación entre nivel educativo de la madre y parasitosis.	34
Figura 12	Gráfico de ingresos.	35
Figura 13	Asociación entre condiciones de la vivienda y parasitosis.	36
Figura 14	Asociación entre abastecimiento de agua y parasitosis.	37
Figura 15	Asociación entre residuos sólidos y parasitosis.	38
Figura 16	Asociación entre alcantarillado y parasitosis.	39
Figura 17	Asociación entre fuentes de contaminación y parasitosis.	40
Figura 18	Asociación entre condiciones ambientales y parasitosis.	41

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores individuales, familiares y comunitarios asociados a la parasitosis intestinal en niños de la Microred de Los Aquijes – Ica, 2025, y desarrollar un modelo predictivo basado en regresión logística.

Métodos: Estudio de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo transversal y nivel explicativo-predictivo. Se trabajó con una muestra censal de 91 niños. La recolección de datos se realizó mediante encuesta estructurada y registro de resultados coproparasitológicos. Se analizaron variables individuales (edad, sexo, hábitos de higiene, estado nutricional), familiares (ingresos, educación de los padres, condiciones de la vivienda) y comunitarias (manejo de residuos, saneamiento). Se emplearon pruebas de asociación y regresión logística binaria para la construcción del modelo predictivo.

Resultados: La prevalencia de parasitosis intestinal fue de 42,9%. Se encontró asociación significativa con la edad, los hábitos de higiene, los ingresos del hogar, las condiciones físicas de la vivienda y el manejo de residuos sólidos ($p<0,05$). El modelo de regresión logística mostró ajuste significativo, con adecuada capacidad predictiva, identificando como principales variables asociadas la edad, los hábitos de higiene y el manejo de residuos sólidos.

Conclusiones: La parasitosis intestinal en la población infantil estudiada es un problema de salud pública influenciado por determinantes multifactoriales. El modelo predictivo desarrollado permite estimar el riesgo de infección y constituye una herramienta útil para orientar intervenciones focalizadas en contextos similares.

Palabras clave: Parasitosis intestinal; factores de riesgo; salud pública; regresión logística; población infantil.

ABSTRACT

Objective: To determine the individual, family, and community factors associated with intestinal parasitosis in children from the Los Aquijes Health Network – Ica, 2025, and to develop a predictive model based on logistic regression.

Methods: A quantitative, non-experimental, cross-sectional study with an explanatory-predictive level was conducted. A census sample of 91 children was included. Data were collected through a structured survey and coproparasitological test results. Variables analyzed included individual factors (age, sex, hygiene habits, nutritional status), family factors (household income, parental education, housing conditions), and community factors (waste management, sanitation). Association tests and binary logistic regression were used to build the predictive model.

Results: The prevalence of intestinal parasitosis was 42.9%. Significant associations were found with age, hygiene habits, household income, housing conditions, and solid waste management ($p<0.05$). The logistic regression model showed a significant fit and adequate predictive capacity, identifying age, hygiene habits, and waste management as the main associated variables.

Conclusions: Intestinal parasitosis in the studied child population remains a relevant public health problem influenced by multifactorial determinants. The predictive model developed allows estimation of infection risk and represents a useful tool for guiding targeted interventions in similar contexts.

Keywords: Intestinal parasitosis; risk factors; public health; logistic regression; child population.

I. INTRODUCCIÓN

Las parasitosis intestinales continúan siendo uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, sobre todo en la infancia, ya que afectan el crecimiento, el desarrollo cognitivo y el rendimiento escolar. La Organización Mundial de la Salud estima que más de 1,5 mil millones de personas se infectan con parásitos transmitidos por el suelo, como la geohelmintiasis, siendo estas infecciones más comunes en países de ingresos bajos y medios donde determinantes sociales, ambientales y culturales incrementan el riesgo de transmisión (1).

En América Latina, persisten prevalencias elevadas de parasitosis infantil a pesar de intervenciones como la desparasitación periódica, programas de nutrición y mejoras en el acceso al agua potable. Sin embargo, en comunidades rurales y periurbanas las infecciones siguen siendo altas, lo que indica que muchos de los determinantes locales no están siendo abordados con suficiente rigor (2).

En el Perú, las parasitosis intestinales están entre las principales causas de anemia y desnutrición infantil, y están vinculadas a factores tales como pobreza, acceso limitado al agua potable y prácticas de higiene deficientes (3). En Ica, por ejemplo, estudios en niños en edad preescolar han reportado una prevalencia de parasitosis intestinal del 59 % (n=61) utilizando técnicas de diagnóstico directo, sedimentación espontánea y la técnica de Graham, encontrándose ocho especies de enteroparásitos, seis protozoarios y dos helmintos, con *Entamoeba coli* como la especie más prevalente (29,5 %) seguido de *Giardia lamblia* (4).

Además, en un estudio realizado en el Hospital Regional de Ica entre enero y junio de 2022, en niños de 0 a 5 años, la prevalencia de parasitosis fue del 35,2 % (también 35,2 % la prevalencia de anemia), encontrándose asociación estadísticamente significativa entre parasitosis y anemia, y entre la falta de lactancia materna exclusiva, bajo nivel educativo de la madre y procedencia rural con la presencia de parasitosis (5).

Estos datos muestran que, aunque hay intervenciones, los niveles de infección persisten en la Microred de Los Aquijes y otras zonas de Ica. Existe un vacío de conocimiento en cuanto a modelos predictivos locales que integren factores individuales, familiares y comunitarios para identificar niños en riesgo. Si no se desarrolla tal herramienta, continuarán las consecuencias negativas en la salud infantil: anemia, desnutrición, bajo rendimiento escolar, aumento de desigualdades en salud.

Por ello, este estudio se enfoca en niños de 3 a 12 años en la Microred de Los Aquijes, Ica, Perú, en el año 2025, con el objetivo de determinar qué factores individuales, familiares y comunitarios se asocian con la parasitosis intestinal, y construir un modelo predictivo competente para identificar niños con alto riesgo.

En este contexto, se revisó la evidencia científica internacional, la cual permitió comprender la magnitud del problema e identificar factores de riesgo de la parasitosis intestinal infantil. A continuación, se presentan los principales antecedentes internacionales que sustentaron la investigación.

En 2025, Azzam et al. (6) realizaron en Egipto, una revisión sistemática y metanálisis nacional con datos de 21 estudios realizados entre 2009 y 2021 en niñas y niños en edad preescolar y escolar de Egipto. Su objetivo fue estimar la prevalencia combinada de infecciones parasitarias intestinales e identificar los factores de riesgo asociados. Encontraron que la prevalencia conjunta fue del 46,5 % (IC 95 %: 40,5-52,5), con Entamoeba spp. (10,9 %), Giardia duodenalis (7,3 %) y Enterobius vermicularis (4,9 %) entre los más comunes. Los factores de riesgo estadísticamente significativos incluyeron edad entre 6 y 10 años (RR = 1,5), residencia rural (RR = 1,4), bajo estatus socioeconómico (RR = 2,4), prácticas deficientes de lavado de manos (RR = 2,1), consumo de vegetales sin lavar (RR = 1,5) y bajo nivel educativo materno (RR = 1,62).

En 2025, Birhanu et al. (7) en Zenzelima, Etiopía, llevaron a cabo un estudio analítico transversal entre escolares de educación primaria, con la finalidad de estimar la prevalencia de infección parasitaria intestinal y desnutrición, así como identificar factores de riesgo asociados. Los resultados mostraron una alta prevalencia de parasitosis intestinal en los niños estudiados, y se identificaron como predictores significativos el consumo de vegetales crudos o frutas sin lavar (OR ajustada ≈ 2,03), uso irregular de calzado cerrado (OR ≈ 1,86) y defecación al aire libre (OR ≈ 3,07). Además, se observó que la presencia de parasitosis estaba significativamente asociada con frecuencia de comidas baja y estado nutricional deficiente.

En 2023, El-Wakil et al. (8) en Egipto desarrollaron un estudio transversal hospitalario en El Cairo con 386 pacientes con el objetivo de mapear los patrones de parasitismo intestinal en sujetos atendidos en un hospital, evaluando además los factores de riesgo geográficos y socioeconómicos. Identificaron una prevalencia relevante de infecciones intestinales en esa cohorte hospitalaria, y observaron que los factores geográficos (zona de residencia) y socioeconómicos continuaban siendo determinantes de la distribución de la parasitosis.

En 2022, Zafar et al. (9) realizaron un estudio en Etiopia, de tipo encuesta transversal con aplicación de técnicas de aprendizaje automático en 954 escolares ubicados en regiones etíopes, con el objetivo de identificar factores de riesgo asociados a parasitosis intestinal y comparar los modelos predictivos basados en métodos clásicos (regresión logística) frente a modelos modernos (Random Forest, SVM, etc.). Encontraron que los modelos de aprendizaje automático superaban en precisión a la regresión logística, y que los predictores más relevantes fueron variables socioeconómicas, características demográficas y datos hematológicos (por ejemplo, niveles de hemoglobina).

En 2019, Dessie et al. (10) en Sebeya, distrito Glomekeda, norte de Etiopía, realizaron un estudio transversal escolar en una escuela primaria entre enero y febrero, con el objetivo de determinar la prevalencia de parásitos intestinales y los factores asociados en los escolares de la zona rural de Glomekeda. Evaluaron factores personales, ambientales y de saneamiento, y hallaron una prevalencia significativa de infecciones intestinales; entre los factores asociados destacaron la procedencia rural, deficiencias en el saneamiento y prácticas higiénicas insuficientes.

En el ámbito nacional, diversos estudios han abordado la parasitosis intestinal infantil, evidenciando su persistencia como problema de salud pública y la influencia de factores sociodemográficos, ambientales y de saneamiento. A continuación, se presentan los principales antecedentes nacionales que sustentaron la investigación.

En 2022, Alva Arias & Bances Vásquez (11) (Jaén, Cajamarca) realizaron un estudio descriptivo correlacional con 105 niños preescolares del Jardín 013 Magllanal durante julio-septiembre de 2021, con el objetivo de determinar la asociación entre factores de riesgo y parasitosis intestinal. Se procesaron muestras con técnicas de heces seriadas y test de Graham. La prevalencia fue del 69 %**,** siendo los parásitos más frecuentes *Enterobius vermicularis* (59 %) y *Giardia lamblia* (38 %) entre los casos. Encontraron asociación significativa entre parasitosis intestinal y la disposición de basura, especialmente cuando los desechos se acumulan varios días ($p = 0,01$).

En 2022, García et al. (12) llevaron a cabo un estudio observacional analítico de corte transversal en Chachapoyas, Amazonas, con 719 niños de 6 a 12 años, para determinar prevalencia de parasitosis intestinal y factores sociodemográficos asociados. Los resultados mostraron una prevalencia de 35,9 %**;** monoparasitismo predominó (91,1 %), biparasitismo (8,1 %) y triparasitismo (0,8 %). Sexo (mayor en niñas con 37,9 % vs 28,5 % en niños) y edad (10-12 años) fueron factores significativos de riesgo, mientras que zona de procedencia y nivel educativo de los padres no resultaron estadísticamente significativos.

En el estudio de Zevallos Guzmán et al. (13) publicado en el año 2019, en la ciudad de Arequipa, realizado con 115 niños, identificaron una prevalencia del 60,00 % para uno o más parásitos intestinales; los géneros más frecuentes fueron *Blastocystis spp.* (47,83 %), *Giardia lamblia* (6,96 %), *Entamoeba histolytica / E. dispar* (2,61 %) y *Hymenolepis nana* (0,87 %) entre ellos. Se conectó la prevalencia con factores ambientales y demográficos.

Base teórica

Los antecedentes revisados evidencian la persistencia de la parasitosis intestinal infantil

como un problema relevante de salud pública, así como la influencia de factores sociodemográficos, ambientales y conductuales en su distribución. No obstante, existe heterogeneidad en los contextos estudiados y limitaciones en la integración de estos factores en modelos explicativos robustos. En este sentido, se hace necesario sustentar teóricamente el fenómeno desde una perspectiva integral que permita comprender su complejidad, identificar sus determinantes y orientar la construcción de modelos predictivos aplicables al contexto local de estudio. A continuación, se presentan los principales fundamentos teóricos que respaldan la investigación.

Parasitosis intestinal infantil y su impacto en salud pública

Definición y clasificación: La parasitosis intestinal infantil se define como la infección del tracto gastrointestinal por organismos parásitos, principalmente protozoarios y helmintos, cuyos ciclos biológicos favorecen su transmisión en contextos de inadecuadas condiciones sanitarias. Según Garcia (14), los protozoarios como *Giardia lamblia* y *Entamoeba histolytica* se transmiten por vía fecal-oral mediante agua o alimentos contaminados, mientras que los helmintos como *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura* se asocian a suelos contaminados. Esta diversidad de agentes implica diferencias en patogenicidad, mecanismos de infección y persistencia en el hospedero, lo que condiciona la complejidad del abordaje diagnóstico y terapéutico en población infantil.

Magnitud del problema: A nivel mundial, la parasitosis intestinal continúa representando un importante problema de salud pública, especialmente en países de ingresos bajos y medios donde las brechas en acceso a servicios básicos son más evidentes. Iannacone et al. (2) señalaron que en el Perú la prevalencia de enteroparasitosis sigue siendo elevada, particularmente en zonas rurales y urbano-marginales, donde factores como pobreza, hacinamiento, deficiente educación sanitaria y limitado acceso a agua segura incrementan el riesgo de transmisión. Este escenario evidencia que la parasitosis no solo es un problema biológico, sino también social, estrechamente ligado a determinantes estructurales.

Principales parásitos: Entre los principales parásitos que afectan a la población infantil destacan *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Blastocystis spp.* y helmintos como *Enterobius vermicularis* y *Ascaris lumbricoides*. Hotez et al. (15) indicaron que estos organismos presentan variaciones en su ciclo de vida, formas de resistencia y mecanismos de invasión, lo que influye en su capacidad de generar infecciones tanto agudas como crónicas. Asimismo, la coexistencia de múltiples especies en un mismo huésped es frecuente en contextos endémicos, lo que puede potenciar los efectos adversos sobre la salud infantil.

Consecuencias en la salud: Las consecuencias de la parasitosis intestinal en niños afectan múltiples dimensiones del desarrollo físico, nutricional y cognitivo. La Organización Mundial de la Salud (16) ha reportado su asociación con anemia, desnutrición, retraso del crecimiento y alteraciones en el desarrollo cognitivo. Estas condiciones repercuten negativamente en el rendimiento

escolar, la capacidad de aprendizaje y la productividad futura, consolidando un círculo de pobreza y enfermedad. Además, las infecciones recurrentes pueden comprometer el sistema inmunológico, incrementando la susceptibilidad a otras enfermedades infecciosas.

Determinantes de la parasitosis intestinal

Factores individuales: Bethony et al. (17) sostuvieron que los factores individuales comprenden características propias del niño que influyen en la susceptibilidad a la parasitosis intestinal, como la edad, el estado nutricional, los hábitos de higiene personal y el nivel de conocimiento sobre prácticas saludables. Asimismo, evidenciaron que los niños en edad preescolar y escolar presentan mayor riesgo debido a conductas exploratorias, contacto frecuente con el suelo y limitada adopción de medidas higiénicas, lo que favorece la transmisión fecal-oral de los parásitos. Además, condiciones como la desnutrición crónica pueden debilitar la respuesta inmunológica, incrementando la carga parasitaria y la recurrencia de infecciones, generando un círculo vicioso entre infección y deterioro nutricional.

Factores familiares: Strunz et al. (18) señalaron que los factores familiares incluyen condiciones del entorno doméstico como el nivel educativo de los padres, las prácticas de higiene en el hogar, el hacinamiento y la disponibilidad de servicios básicos. Asimismo, evidenciaron que las familias con bajo nivel educativo presentan menor conocimiento sobre prevención, lo que favorece conductas de riesgo como el consumo de agua no tratada y la inadecuada manipulación de alimentos, además de facilitar la transmisión intradomiciliaria. De igual forma, la supervisión parental insuficiente y la falta de acceso a información sanitaria contribuyen a la persistencia de prácticas inadecuadas que incrementan el riesgo de infección.

Factores comunitarios y ambientales: Prüss-Ustün et al. (19) indicaron que las condiciones ambientales desempeñan un papel determinante en la persistencia de la parasitosis intestinal. En este sentido, la falta de acceso a agua potable, sistemas de alcantarillado deficientes y la disposición inadecuada de residuos sólidos generan ambientes propicios para la contaminación del suelo y del agua, perpetuando el ciclo de transmisión y dificultando su control. Asimismo, la ausencia de intervenciones sostenidas en saneamiento básico y educación comunitaria limita la efectividad de las estrategias de control, favoreciendo la endemicidad del problema.

Intervenciones de prevención y control

Estrategias sanitarias: World Health Organization (20) indicó que las intervenciones para el control de la parasitosis intestinal se basan en enfoques integrales que combinan quimioterapia preventiva, mejoras en agua, saneamiento e higiene (WASH) y educación sanitaria, evidenciando que la desparasitación periódica reduce la carga parasitaria y mejora indicadores nutricionales y cognitivos.

Agua, saneamiento e higiene (WASH): Freeman et al. (21) demostraron que las intervenciones WASH —acceso a agua segura, disposición adecuada de excretas y promoción del lavado

de manos— son fundamentales para interrumpir la transmisión fecal-oral, reduciendo significativamente la prevalencia de helmintiasis y protozoosis.

Educación y participación comunitaria: La educación en salud orientada a cuidadores y escolares mejora la adopción de prácticas higiénicas y el uso adecuado de servicios sanitarios. La participación comunitaria favorece la sostenibilidad de las intervenciones, al promover cambios conductuales y vigilancia local de riesgos, lo que incrementa la efectividad de los programas de control.

Modelos predictivos en salud pública

Concepto e importancia: Los modelos predictivos en salud pública constituyen herramientas analíticas orientadas a estimar la probabilidad de ocurrencia de un evento de salud a partir de un conjunto de variables explicativas. Su uso permite identificar poblaciones en riesgo, optimizar la toma de decisiones y priorizar intervenciones preventivas. Según Steyerberg (22), los modelos bien calibrados facilitan la traducción de evidencia en acciones concretas, especialmente en contextos donde los recursos son limitados y la carga de enfermedad es elevada. En el campo de la epidemiología de enfermedades infecciosas, estos modelos permiten no solo predecir la ocurrencia de eventos, sino también comprender la interacción entre múltiples determinantes, lo que resulta clave para el diseño de intervenciones integrales.

Regresión logística: La regresión logística es uno de los métodos más utilizados para modelar variables dependientes dicotómicas, como la presencia o ausencia de parasitosis intestinal. Este enfoque permite estimar odds ratios ajustados que cuantifican la asociación entre factores de riesgo y el evento de interés. Hosmer, Lemeshow y Sturdivant (23) destacan que este modelo es robusto para estudios epidemiológicos, siempre que se cumplan supuestos como independencia de observaciones y adecuada especificación del modelo. Además, permite controlar variables de confusión e identificar predictores independientes, lo que fortalece la validez interna del estudio y aporta evidencia para la toma de decisiones clínicas y sanitarias.

Modelos predictivos modernos: En la actualidad, los modelos tradicionales se han complementado con enfoques más avanzados como el aprendizaje automático, incluyendo árboles de decisión, random forest y redes neuronales. Estos métodos permiten capturar relaciones no lineales y patrones complejos en los datos, mejorando la capacidad predictiva en escenarios con múltiples variables. Harrell (24) señala que, aunque estos modelos pueden ofrecer mayor precisión, es fundamental equilibrar su rendimiento con la interpretabilidad para su aplicación en salud pública. En contextos como la parasitosis infantil, estos enfoques permiten integrar variables sociales, ambientales y biológicas en un mismo modelo analítico.

Evaluación del modelo: La evaluación de los modelos predictivos es un paso esencial para garantizar su validez y utilidad. Indicadores como el área bajo la curva ROC (AUC), la sensibilidad, la especificidad y la calibración permiten valorar el desempeño del modelo en términos de

discriminación y ajuste. Un AUC mayor a 0,70 suele considerarse aceptable en estudios epidemiológicos. Además, técnicas como la validación cruzada o el bootstrapping contribuyen a estimar la estabilidad del modelo y su capacidad de generalización a otras poblaciones. Asimismo, la evaluación de la calibración mediante pruebas como Hosmer-Lemeshow permite verificar la concordancia entre valores observados y predichos, fortaleciendo la confiabilidad del modelo propuesto.

La parasitosis intestinal infantil fue un problema multifactorial determinado por factores individuales, familiares y ambientales, así como por limitaciones en las estrategias de control. En este contexto, resultó necesario formular problemas de investigación que permitieran identificar los factores asociados en la población de estudio y analizar su contribución mediante enfoques explicativos y predictivos. En consecuencia, se plantearon las siguientes interrogantes de investigación.

Pregunta general:

¿Cuáles son los factores determinantes asociados con la ocurrencia de parasitosis intestinal infantil y cuál es el rendimiento predictivo de un modelo basado en esos factores en la Microred de Los Aquijes, Ica, Perú durante el año 2025?

Preguntas específicas:

1. ¿Cuál será la prevalencia de la parasitosis intestinal infantil en niños atendidos en la Microred de Los Aquijes, Ica, 2025?
2. ¿Qué factores individuales se asocian significativamente con la presencia de parasitosis intestinal infantil en la Microred de Los Aquijes, Ica, 2025?
3. ¿Qué factores familiares se relacionan con la parasitosis intestinal en los niños de esa zona?
4. ¿Qué factores comunitarios o ambientales muestran asociación con la parasitosis intestinal infantil en la Microred de Los Aquijes, Ica, 2025?
5. ¿Cuál es la estructura final del modelo predictivo para estimar el riesgo de parasitosis intestinal infantil en esa población?

En este contexto, y considerando la relevancia del problema descrito, se hace necesario sustentar la pertinencia del presente estudio desde diferentes enfoques que permitan comprender su valor científico y social. En tal sentido, la investigación no solo busca generar conocimiento teórico actualizado, sino también aportar evidencia que contribuya a la toma de decisiones en el ámbito de la salud. Asimismo, se pretende evidenciar su utilidad práctica en la mejora de las intervenciones y su rigor metodológico en la producción de resultados válidos y confiables. Por ello, a continuación, se presentan las justificaciones del estudio desde las perspectivas teórica, práctica y metodológica.

Desde el punto de vista teórico, el presente estudio fortalece el conocimiento científico sobre la parasitosis intestinal infantil al integrar variables individuales, familiares y comunitarias dentro de un modelo predictivo. En ese sentido, enriquece el marco conceptual de la epidemiología, aportando evidencia local que permite validar, adaptar o cuestionar las teorías relacionadas con los mecanismos de transmisión, la vulnerabilidad y los factores de riesgo en contextos similares al de la Microred de Los Aquijes. Asimismo, el modelo que se propone constituye un referente para futuras investigaciones en zonas rurales o periurbanas, al establecer un puente entre la evidencia global y las realidades locales.

En cuanto a la justificación práctica, el estudio tiene un impacto directo en la salud pública de la comunidad objeto de estudio. Al identificar los factores determinantes más relevantes y construir un modelo predictivo, los equipos de salud podrán priorizar intervenciones de manera más eficiente: focalizando campañas de desparasitación, promoviendo prácticas de higiene y mejorando condiciones ambientales sólo en los lugares o personas con mayor riesgo. Esto optimiza la utilización de recursos limitados y mejora la efectividad de las acciones, ya que se dirigirá el esfuerzo donde más se necesita. Además, las autoridades locales, educadores y profesionales de la salud podrán usar los resultados como argumento para diseñar políticas y programas preventivos ajustados al contexto real de la Microred de Los Aquijes.

La justificación metodológica radica en que el estudio aplicará técnicas modernas para capturar relaciones complejas entre los diferentes determinantes de la parasitosis. Mediante el uso de modelos estadísticos multivariados o métodos de aprendizaje automático, se podrá estimar la contribución relativa de cada variable en el riesgo de infección, superando los límites de análisis más simples. Al contar con datos primarios de la población local y validar el modelo predictivo con procedimientos rigurosos (como entrenamiento y validación interna), el estudio generará resultados confiables y reproducibles. Esta metodología robusta puede convertirse en un modelo de referencia para estudios similares en otros contextos.

La importancia del estudio se refleja en sus beneficios potenciales para la infancia y el desarrollo local. Al permitir una detección oportuna y prevención focalizada de la parasitosis intestinal, se contribuye a reducir consecuencias adversas como la anemia, desnutrición, retraso en el crecimiento y bajo rendimiento escolar. En un contexto de equidad en salud, la investigación posibilita que las poblaciones más vulnerables reciban atención dirigida y justa. Además, los resultados servirán de insumo valioso para políticas públicas más eficientes, fortaleciendo la gestión local en salud. Finalmente, los aportes metodológicos, teóricos y prácticos del trabajo enriquecerán la producción científica en el Perú y América Latina, facilitando que los resultados sean replicables, comparables y de utilidad en diversas regiones.

En concordancia con la problemática identificada y su relevancia, se formularon los objetivos del estudio para orientar el análisis de los factores asociados y su evaluación mediante enfoques explicativos y predictivos.

Objetivo general

Determinar los factores determinantes asociados con la ocurrencia de parasitosis intestinal infantil en la Microred de Los Aquijes (Ica, Perú) durante el año 2025, y evaluar el rendimiento predictivo de un modelo basado en esos factores.

Objetivos específicos

1. Hallar la prevalencia de la parasitosis intestinal infantil en niños atendidos en la Microred de Los Aquijes, Ica, 2025.
2. Identificar los factores individuales que se asocian significativamente con la presencia de parasitosis intestinal infantil en la Microred de Los Aquijes, Ica, durante el año 2025.
3. Determinar los factores familiares que se relacionan con la parasitosis intestinal en los niños de la Microred de Los Aquijes en 2025.
4. Analizar los factores comunitarios o ambientales que muestran asociación con la parasitosis intestinal infantil en la Microred de Los Aquijes, Ica, durante el año 2025.
5. Construir la estructura final del modelo predictivo que integre las variables individuales, familiares y comunitarias relevantes para estimar el riesgo de parasitosis intestinal infantil en la población objeto de estudio.

En concordancia con la problemática identificada y su relevancia, se formularon los objetivos del estudio para orientar el análisis de los factores asociados y su evaluación mediante enfoques explicativos y predictivos. En función de dichos objetivos, se plantearon las hipótesis de investigación como proposiciones que orientaron la comprobación empírica de las relaciones entre las variables estudiadas. Estas hipótesis permitieron anticipar posibles asociaciones y efectos, constituyéndose en un elemento clave para guiar el análisis estadístico y la interpretación de los resultados dentro del marco del modelo predictivo propuesto.

Hipótesis metodológica general

El modelo predictivo que integró variables individuales, familiares y comunitarias discriminó de manera adecuada entre niños con y sin parasitosis intestinal en la Microred de Los Aquijes, evidenciando un rendimiento suficiente para su aplicación en contextos similares.

Hipótesis metodológicas específicas

1. Los factores individuales, tales como el bajo estado nutricional, los hábitos de higiene inadecuados y la ausencia de desparasitación previa, se asociaron significativamente con un mayor riesgo de parasitosis intestinal infantil en la Microred de Los Aquijes.

2. Los factores familiares, como el bajo nivel educativo de los padres, los ingresos reducidos del hogar, las condiciones deficientes de saneamiento doméstico y el consumo de agua no tratada, se asociaron con un incremento del riesgo de parasitosis intestinal en los niños del estudio.
3. Los factores comunitarios y ambientales, incluyendo la limitada disponibilidad de agua potable, las deficiencias en el sistema de alcantarillado, el manejo inadecuado de residuos sólidos y la proximidad a fuentes de contaminación, se relacionaron significativamente con un mayor riesgo de parasitosis intestinal infantil en la zona de estudio.
4. El modelo predictivo que integró factores individuales, familiares y comunitarios presentó un mejor rendimiento en términos de discriminación y exactitud en comparación con modelos que consideraron únicamente un tipo de factor.

Variables de investigación

Variable dependiente

Parasitosis intestinal infantil

Tipo de parasitosis

Poliparasitosis

Variables independientes (o explicativas)

Factores individuales

Edad del niño

Sexo

Estado nutricional

Hábitos de higiene personal

Factores familiares

Nivel educativo del padre

Nivel educativo de la madre

Ingresos en el hogar

Abastecimiento de agua

Condiciones físicas de la vivienda

Factores comunitarios / ambientales

Abastecimiento de agua en la comunidad

Disposición de residuos sólidos en la comunidad

Condiciones del alcantarillado

Proximidad a fuentes de contaminación

Condiciones ambientales

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. Tipo de investigación

Tipo de investigación según su propósito

Este estudio se enmarca como una investigación aplicada porque su propósito principal es generar conocimientos que tengan utilidad práctica para la salud pública local. La investigación no persigue únicamente ampliar el saber teórico, sino que aspira a desarrollar un modelo predictivo que, basado en factores individuales, familiares y ambientales, permita identificar riesgos de parasitosis intestinal infantil en la Microred de Los Aquijes y orientar acciones preventivas y de control. En ese sentido, busca resolver un problema concreto de salud en una población específica.

Además, por su carácter cuantitativo, analítico y predictivo, la investigación combina componentes explicativos (identificación de asociación entre variables) con la aplicación directa del modelo resultante al contexto local. De este modo, el estudio ocupa un punto intermedio entre la generación de conocimiento científico y su aplicación operativa, lo cual es típico de los estudios en salud pública aplicados.

Nivel de investigación según su profundidad:

El presente estudio se ubicó en un nivel explicativo-predictivo, dado que buscó analizar las relaciones entre los factores asociados y la ocurrencia de la parasitosis intestinal infantil, así como estimar la probabilidad de su presentación en la población de estudio. Según Hernández-Sampieri et al. (26), los estudios explicativos permiten identificar relaciones causales entre variables, mientras que los enfoques predictivos incorporan dichas relaciones para anticipar la ocurrencia de eventos.

En su componente explicativo, la investigación analizó la influencia de factores individuales, familiares y comunitarios sobre la presencia de parasitosis intestinal infantil, permitiendo comprender los determinantes del fenómeno en el contexto de la Microred de Los Aquijes. Por otro lado, en su componente predictivo, el estudio desarrolló un modelo que permitió estimar la probabilidad de ocurrencia del evento a partir de variables observables, trascendiendo la simple descripción o asociación.

De este modo, al integrar ambos niveles, el estudio no solo explicó el fenómeno, sino que también generó una herramienta útil para su predicción, lo cual es característico de investigaciones orientadas a la toma de decisiones en salud pública.

Diseño de investigación:

El presente estudio adoptó un diseño observacional no experimental de tipo transversal

analítico. De acuerdo con Kerlinger y Lee (27), en los estudios no experimentales el investigador no manipula deliberadamente las variables, sino que observa los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural. Asimismo, la recolección de datos se realizó en un único momento temporal, lo que corresponde a un diseño transversal, el cual permite obtener una "fotografía" de la frecuencia del evento y de los factores asociados (28). Este enfoque analítico posibilitó examinar la asociación entre variables explicativas y la presencia de parasitosis intestinal; sin embargo, tal como señalan Rothman, Greenland y Lash (2008), los estudios transversales presentan limitaciones para establecer relaciones causales debido a la ausencia de temporalidad entre exposición y efecto.

2.2. Población y muestra de estudio

Población de estudio.

La población de estudio de esta investigación estuvo conformada por niñas y niños de entre 3 y 12 años que residían en la Microred de Los Aquijes, Ica, Perú, durante el año 2025. Se consideró aquella parte de esta población que pudo ser accedida a través de registros locales (escuelas, centros de salud y padrones comunitarios), y que cumplió con los criterios de inclusión establecidos, así como con la obtención del consentimiento informado por parte de sus padres o tutores para participar en el estudio.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Niños que fueron atendidos en los establecimientos de salud de la Microred Los Aquijes durante el periodo de estudio. Niños cuyos padres o tutores legales otorgaron el consentimiento informado para la participación en la investigación. Niños que residieron de manera permanente en el ámbito geográfico de influencia de la Microred.

Criterios de exclusión

Niños cuyos padres o tutores no autorizaron la participación en el estudio. Niños que presentaron condiciones médicas graves que imposibilitaron la recolección de muestras o la aplicación de los instrumentos de recolección de datos. Niños que se encontraron de paso o en condición transitoria (no residentes permanentes) en la jurisdicción de la Microred.

Muestra de estudio

La muestra fue de carácter censal, conformada por la totalidad de los niños que asistieron a los establecimientos de salud de la Microred Los Aquijes durante el periodo de recolección de datos, lográndose una muestra total de 91 niños participantes. Se optó por un muestreo censal debido a que el tamaño de la población fue accesible y se contó con la factibilidad de incluir a todos los participantes, lo que garantizó una cobertura completa de la

población objetivo y una mayor validez de los resultados. Asimismo, esta estrategia permitió reducir el sesgo muestral al no realizar selección por criterios probabilísticos o no probabilísticos, sino incluir a la totalidad de los sujetos que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

2.3. Técnicas y procedimientos de recolección de datos

Técnica de recolección de datos

Para este estudio se empleó la encuesta estructurada como técnica principal de recolección de datos. Esta técnica consistió en aplicar un cuestionario previamente diseñado, con preguntas estandarizadas para todos los participantes, de modo que la información pudo ser comparada y cuantificada. La encuesta estructurada fue utilizada en estudios cuantitativos debido a que facilitó la recolección de datos numéricos y su posterior análisis estadístico.

Para registrar datos clínicos (por ejemplo, presencia de parásitos en muestras de heces y resultados de análisis de laboratorio), se utilizaron fichas de recolección de datos clínicos. Estas fichas permitieron registrar las variables dependientes (parasitosis) e independientes relacionadas con la condición individual de cada niño.

Adicionalmente, se empleó la observación sistemática como técnica complementaria para evaluar variables del entorno comunitario, tales como condiciones de saneamiento, disposición de residuos, estado de la infraestructura de agua y prácticas de higiene. En este caso, el investigador utilizó listas de verificación previamente elaboradas para evaluar dichas características bajo criterios objetivos.

Todas las encuestas y fichas se aplicaron mediante entrevistas cara a cara, con entrevistadores previamente capacitados, lo que aseguró que las preguntas fueran formuladas de manera uniforme y que se resolvieran las dudas de los encuestados. Previamente al trabajo de campo, los instrumentos fueron sometidos a una prueba piloto para verificar su validez, claridad, fiabilidad y realizar los ajustes necesarios.

De esta manera, la combinación de encuesta estructurada, fichas clínicas y observación sistemática permitió capturar datos individuales, familiares y comunitarios con rigor metodológico.

Procedimientos de recolección de datos

La recolección de datos se desarrolló en dos fases complementarias:

Fase 1: Revisión documental de registros clínicos Se realizó la revisión de los registros del Servicio de Estadística y del área de Análisis Clínicos de los establecimientos de salud de la Microred Los Aquijes, con el fin de obtener los resultados de los exámenes coproparasitológicos efectuados a los niños atendidos durante el año 2025. La información fue consignada en fichas de recolección estandarizadas, garantizando la exactitud y la consistencia de

los datos mediante verificación cruzada entre los registros estadísticos y los informes de laboratorio.

Fase 2: Recolección de información mediante visita domiciliaria Para completar la información de las demás variables de estudio (individuales, familiares y ambientales), se realizó la aplicación de cuestionarios validados a través de visitas domiciliarias. Estas visitas fueron efectuadas por el equipo investigador, previa coordinación con los padres o tutores legales, quienes otorgaron el consentimiento informado para la participación de sus hijos en la investigación.

2.4. Plan de análisis estadístico de datos

Preparación y depuración

Construcción de la lista de variables y códigos.

Tratamiento de datos faltantes: diagnóstico (por variable y por registro. Esta estrategia reduce sesgo y pérdida de información en estudios epidemiológicos.

Análisis descriptivo (perfil de la muestra)

Resumen de variables: medias/DE o medianas/RI para continuas; frecuencias/porcentajes para categóricas.

Estimar prevalencia de parasitosis (IC95%) en la muestra y por estratos (edad, sexo, establecimiento).

Análisis bivariado (screening de asociaciones)

Comparar presencia de parasitosis vs. cada factor individual, familiar y comunitario:

Categóricas: χ^2 o exacta de Fisher; magnitud con RP/OR cruda (IC95%).

Estos resultados orientan el modelamiento, pero la selección final de predictores se basará en criterio clínico-epidemiológico y desempeño del modelo.

Modelamiento multivariable (modelo predictivo)

Desarrollar un modelo de predicción binaria (parasitosis sí/no). Punto de partida: regresión logística multivariable (interpretable y estándar en salud pública). De forma exploratoria (si la muestra lo permite).

2.5. Consideraciones éticas

Respeto a la integridad y dignidad de los participantes Se garantizó que todos los niños y sus familias fueron tratados con respeto, preservando su dignidad. La participación fue voluntaria, y los participantes o sus padres/tutores pudieron retirarse del estudio en cualquier momento sin que ello generara perjuicio.

Consentimiento informado y asentimiento Se elaboró un formulario de consentimiento informado dirigido a los padres o tutores legales, en el cual se explicó el objetivo del estudio,

los procedimientos, beneficios, riesgos potenciales, confidencialidad y el derecho a no participar. Asimismo, en los niños con capacidad de comprensión, se solicitó su asentimiento de acuerdo con su nivel de desarrollo.

Confidencialidad y anonimato Los datos recolectados fueron tratados con estricta confidencialidad. Se utilizaron códigos en lugar de nombres reales, y únicamente el equipo de investigación tuvo acceso a la clave de identificación. Los resultados fueron presentados de manera agregada, sin identificar a los participantes.

Minimización de riesgos y molestias Se evaluaron los posibles riesgos asociados a la recolección de muestras biológicas, los cuales fueron mínimos. Se proporcionaron instrucciones claras y materiales adecuados para garantizar una recolección higiénica. No se realizaron procedimientos invasivos.

Beneficio para los participantes y la comunidad Los resultados fueron comunicados a los servicios de salud locales. En los casos donde se detectó parasitosis no diagnosticada previamente, se informó a los responsables sanitarios para su seguimiento y tratamiento, contribuyendo al beneficio directo de la comunidad.

Revisión y aprobación por comité de ética El protocolo fue sometido y aprobado por un comité de ética en investigación autorizado, cumpliendo con la normativa vigente en salud en el Perú.

Cumplimiento de normativa nacional e internacional El estudio se rigió por los principios de la Declaración de Helsinki y las normativas nacionales establecidas por el Ministerio de Salud del Perú.

Responsabilidad del equipo de investigación Los miembros del equipo firmaron acuerdos de confidencialidad y recibieron capacitación en ética de la investigación, asegurando el cumplimiento de buenas prácticas durante todo el proceso.

Divulgación de resultados y retorno a la comunidad Una vez concluido el estudio, los resultados fueron comunicados de manera clara a la comunidad y a los responsables de salud de la Microred de Los Aquijes, garantizando el retorno del conocimiento generado.

III. RESULTADOS

3.1 Descripción de la muestra de estudio

Tabla 1. Distribución de la edad de los niños.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Edad	3 a 7 años	66	72,5	72,5
	8 a 12 años	25	27,5	100,0
	Total	91	100,0	

Fuente: Datos de la recolección de la información

La Tabla 1 muestra que la mayoría de los niños se concentra en el grupo de 3 a 7 años (72,5%), mientras que el 27,5% pertenece al grupo de 8 a 12 años. Esto indica una mayor representación de niños de menor edad en la muestra. Asimismo, la distribución porcentual acumulada confirma la adecuada organización de los datos analizados.

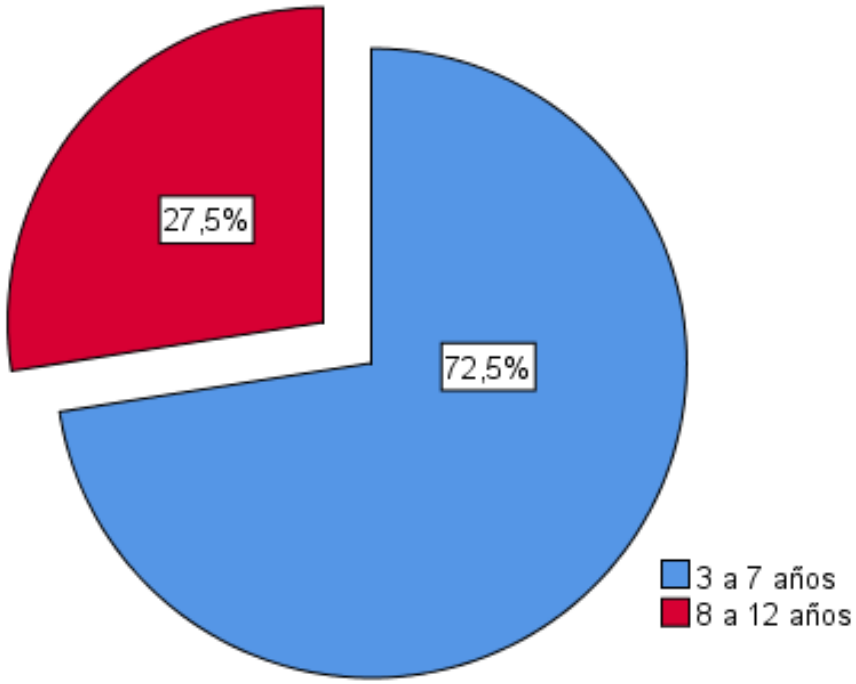


Figura 1. Distribución de la edad de los niños.

Tabla 2. Distribución del sexo de los niños.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sexo	Masculino	49	53,8	53,8
	Femenino	42	46,2	100,0
	Total	91	100,0	

Fuente: Datos de la recolección de la información

La Tabla 2 evidencia que el 53,8% de los niños corresponde al sexo masculino, mientras que el 46,2% pertenece al sexo femenino. Esto muestra una ligera predominancia del sexo masculino en la muestra estudiada. Asimismo, la distribución es relativamente equilibrada entre ambos grupos.

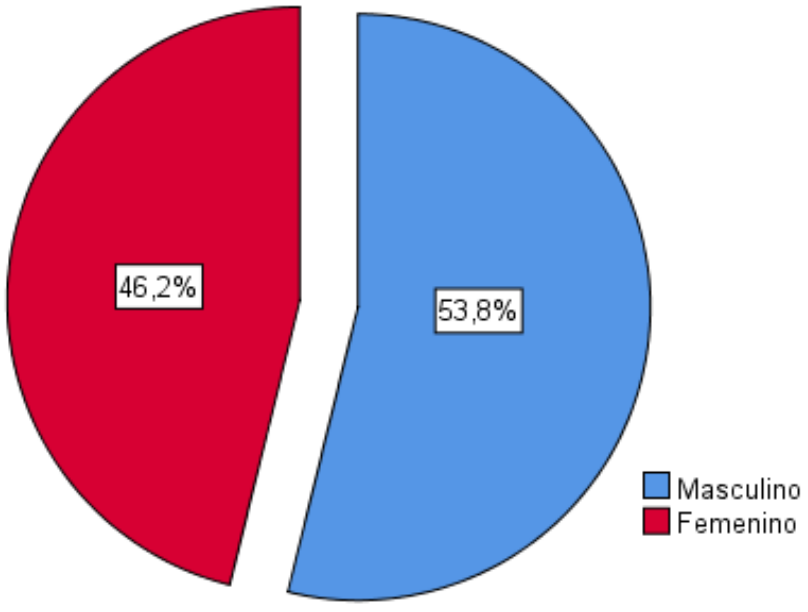


Figura 2. Gráfico de barras o pastel del sexo.

3.2 Prevalencia de parasitosis intestinal infantil

Tabla 3. Prevalencia global de parasitosis intestinal.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Parasitosis	No presenta	52	57,1	57,1
	Si presenta	39	42,9	100,0
	Total	91	100,0	

Fuente: Datos de la recolección de la información

La Tabla 3 evidencia una prevalencia de parasitosis intestinal del 42,9% en la población estudiada, mientras que el 57,1% no presenta la parasitosis. Estos resultados indican una alta carga de enfermedad en los niños evaluados. En términos epidemiológicos, se trata de una prevalencia significativa que sugiere un problema relevante de salud pública en la población analizada.

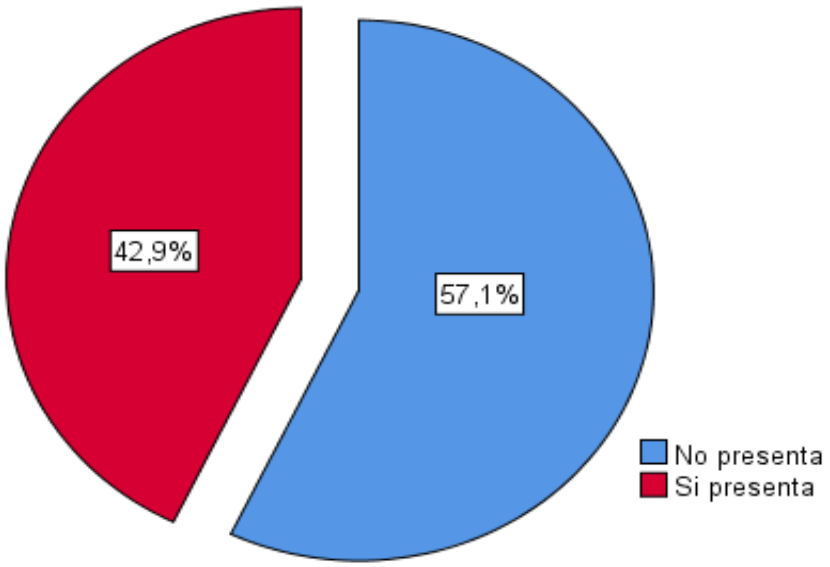


Figura 3. Gráfico de prevalencia de parasitosis intestinal.

Tabla 4. Distribución según tipo de parásito

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Tipo de parásito	Giardia lamblia	29	74,4	74,4
	Entamoeba coli	6	15,4	89,7
	Blastocystis hominis	4	10,3	100,0
	Total	39	100,0	

Fuente: Datos de la recolección de la información

La Tabla 4 muestra que *Giardia lamblia* es el parásito más frecuente, representando el 74,4% de los casos de parasitosis intestinal, seguido de *Entamoeba coli* (15,4%) y *Blastocystis hominis* (10,3%). Desde el punto de vista epidemiológico, predomina claramente la infección por protozoarios intestinales, particularmente *Giardia lamblia*. Esto sugiere una transmisión asociada principalmente a condiciones sanitarias deficientes y consumo de agua contaminada.

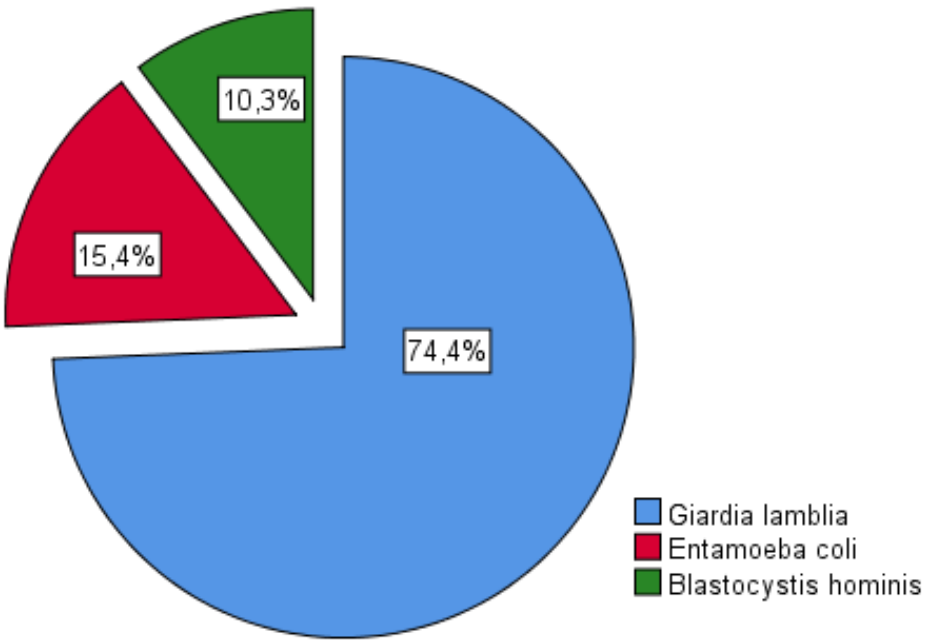


Figura 4. Gráfico de tipos de parasitosis.

Tabla 5. Frecuencia de poliparasitismo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Poliparasitismo	No presenta	35	89,7	89,7
	Si presenta	4	10,3	100,0
	Total	39	100,0	

Fuente: Datos de la recolección de la información

La Tabla 5 evidencia que el poliparasitismo se presenta en el 10,3% de los niños con parasitosis intestinal, mientras que el 89,7% presenta monoparasitismo. Desde el punto de vista epidemiológico, esto indica un predominio de infecciones por un solo parásito. No obstante, la presencia de poliparasitismo, aunque menor, representa un mayor riesgo clínico y refleja condiciones de exposición continua a múltiples fuentes de infección.

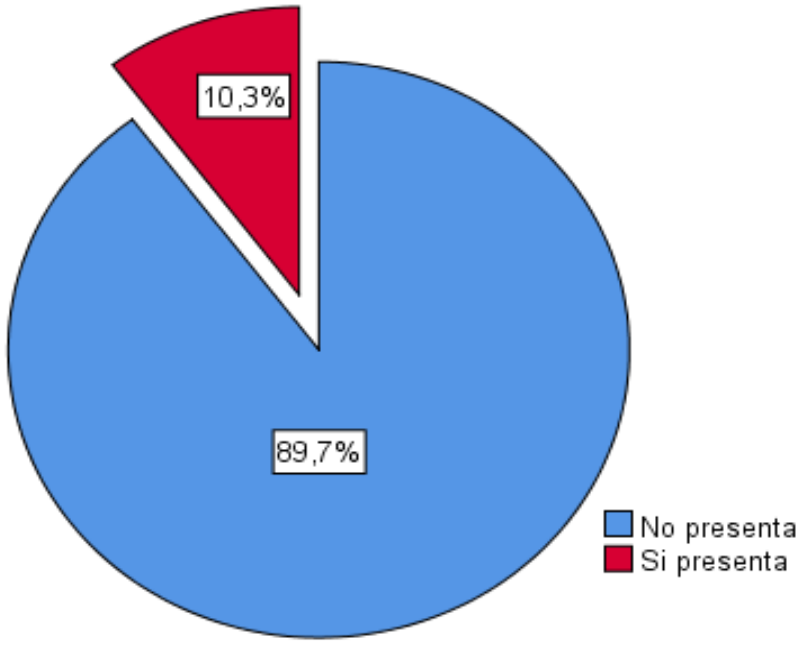


Figura 5. Frecuencia de poliparasitismo.

3.3 Factores individuales asociados a la parasitosis intestinal

Tabla 6. Asociación entre edad y parasitosis intestinal.

			Parasitosis		Total
			No presenta	Si presenta	
Edad	3 a 7 años	f	31	35	66
		%	47,0%	53,0%	100,0%
	8 a 12 años	f	21	4	25
		%	84,0%	16,0%	100,0%
Total		f	52	39	91
		%	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Datos de la recolección de la información $Chi^2(0,001)$

La Tabla 6 muestra que la parasitosis intestinal es más frecuente en los niños de 3 a 7 años (53,0%) en comparación con aquellos de 8 a 12 años (16,0%). En términos epidemiológicos, se evidencia una asociación significativa entre la edad y la presencia de parasitosis (Chi^2=0,001). Esto sugiere que los niños de menor edad presentan mayor vulnerabilidad a la infección, posiblemente debido a hábitos de higiene aún no consolidados.

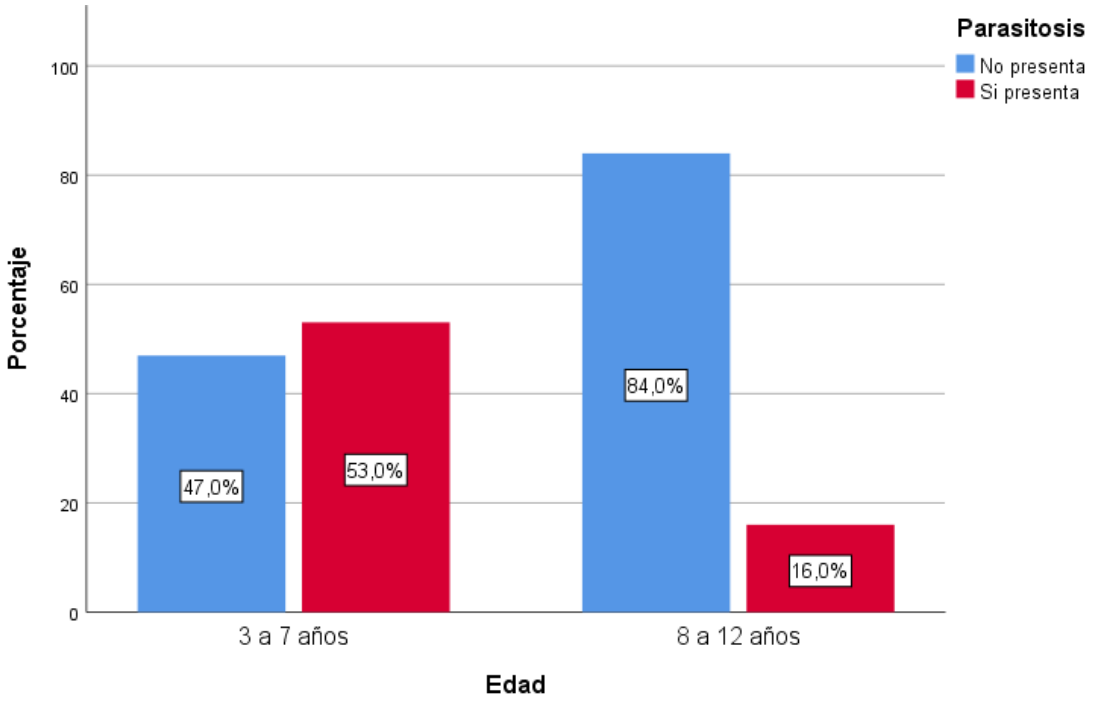


Figura 6. Gráfico de asociación entre edad y parasitosis.

Tabla 7. Asociación entre sexo y parasitosis intestinal.

			Parasitosis		Total
			No presenta	Si presenta	
Sexo	Masculino	f	27	22	49
		%	55,1%	44,9%	100,0%
	Femenino	f	25	17	42
		%	59,5%	40,5%	100,0%
Total		f	52	39	91
		%	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Datos de la recolección de la información $Chi^2(0,670)$

La Tabla 7 muestra que la frecuencia de parasitosis intestinal es similar entre el sexo masculino (44,9%) y el femenino (40,5%). En términos epidemiológicos, no se evidencia una asociación significativa entre el sexo y la presencia de parasitosis ($Chi^2=0,670$). Esto indica que el sexo no constituye un factor determinante en la ocurrencia de la infección en la población estudiada.

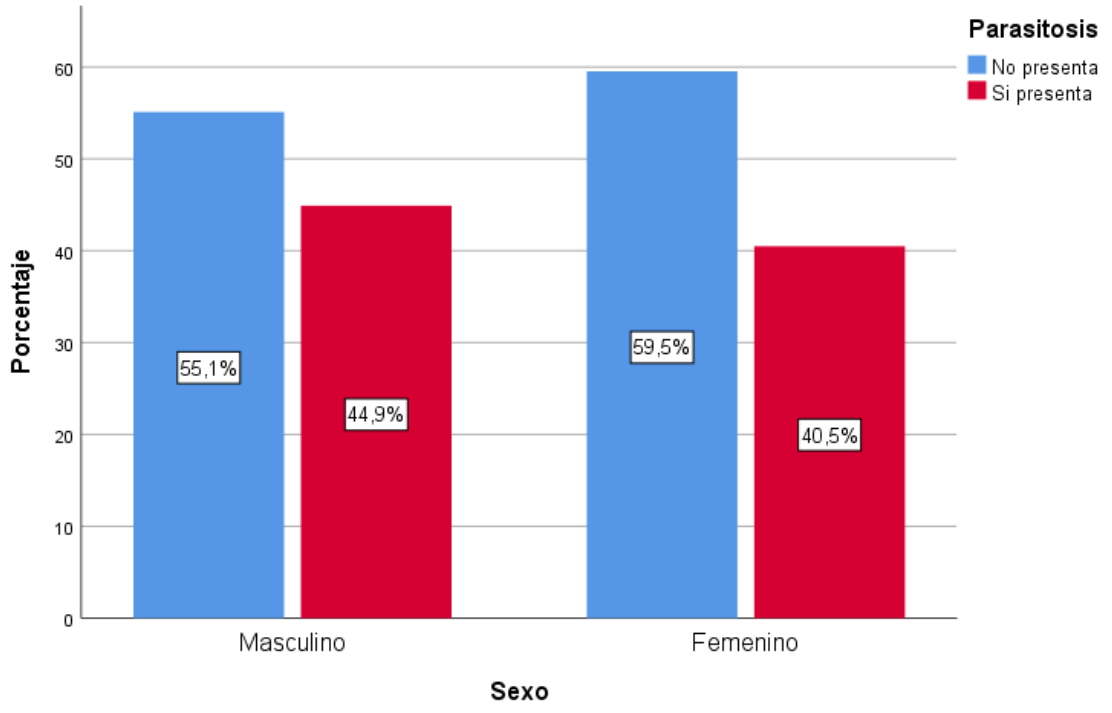


Figura 7. Gráfico de asociación entre sexo y parasitosis.

Tabla 8. Asociación entre estado nutricional y parasitosis.

			Parasitosis		
			No presenta	Si presenta	Total
Estado nutricional	Desnutrición	f	5	3	8
		%	62,5%	37,5%	100,0%
	Normal	f	32	20	52
		%	61,5%	38,5%	100,0%
	Sobrepeso	f	13	11	24
		%	54,2%	45,8%	100,0%
	Obesidad	f	2	5	7
		%	28,6%	71,4%	100,0%
Total		f	52	39	91
		%	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Datos de la recolección de la información $Chi^2(0,403)$

La Tabla 8 muestra frecuencias similares de parasitosis entre los estados nutricionales, destacando un mayor porcentaje en obesidad (71,4%). Sin embargo, no se evidencia asociación significativa ($Chi^2=0,403$). Esto indica que el estado nutricional no es un factor determinante en la infección.

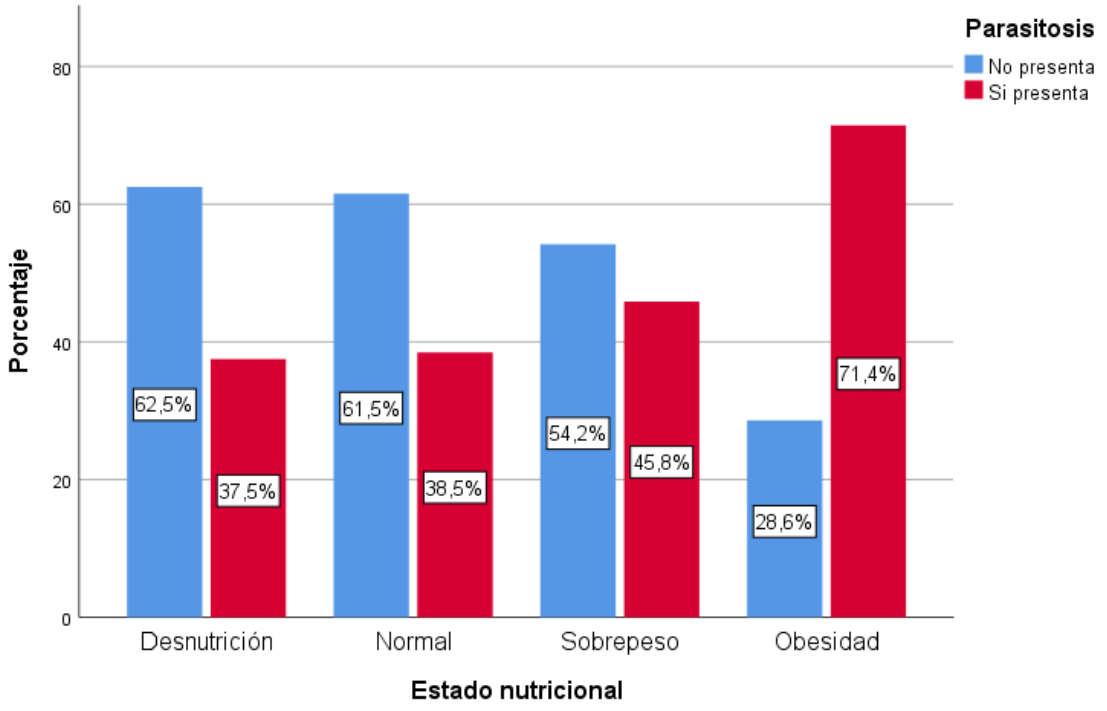


Figura 8. Gráfico de estado nutricional.

Tabla 9. Asociación entre hábitos de higiene y parasitosis.

			Parasitosis		
			No presenta	Si presenta	Total
Hábitos de higiene	Regulares hábitos de higiene	f	3	16	19
		%	15,8%	84,2%	100,0%
	Buenos hábitos de higiene	f	49	23	72
		%	68,1%	31,9%	100,0%
Total		f	52	39	91
		%	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Datos de la recolección de la información $Chi^2(0,000)$

La Tabla 9 muestra que la parasitosis es mayor en niños con hábitos de higiene regulares (84,2%) frente a aquellos con buenos hábitos (31,9%). En términos epidemiológicos, existe una asociación significativa ($Chi^2=0,000$). Esto indica que los hábitos de higiene inadecuados constituyen un factor de riesgo importante para la parasitosis intestinal.

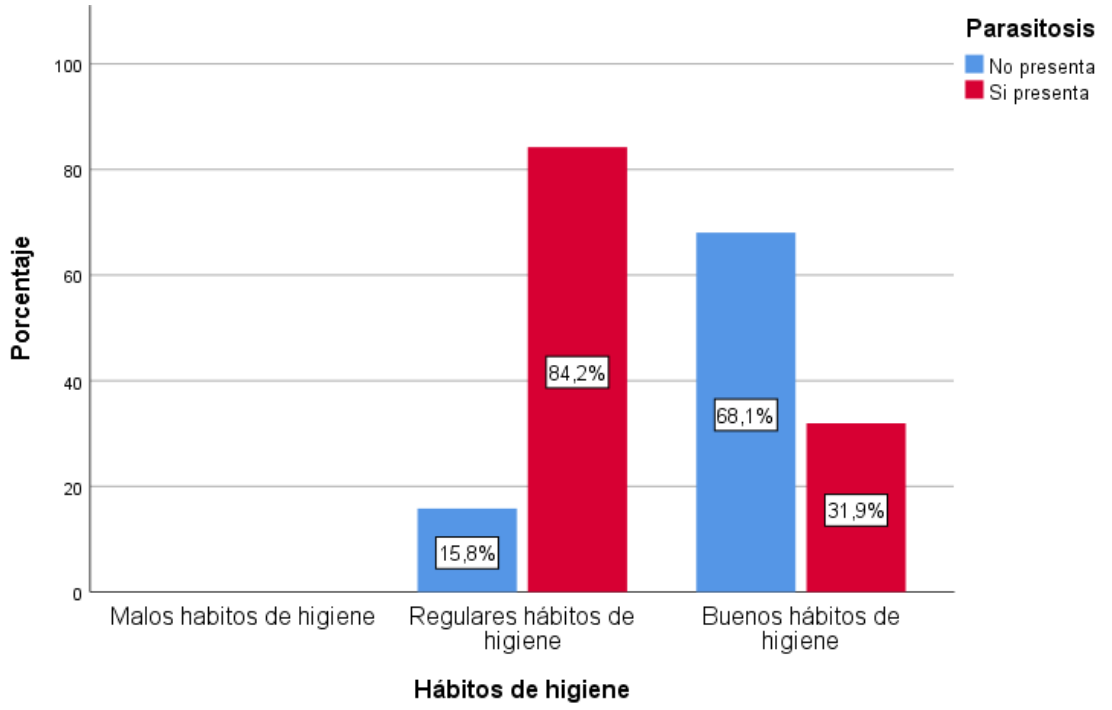


Figura 9. Gráfico de hábitos de higiene.

3.4 Factores familiares asociados a la parasitosis intestinal

Tabla 10. Asociación entre nivel educativo del padre y parasitosis.

			Parasitosis		
			No presenta	Si presenta	Total
Nivel educativo del padre	Sin estudios	f	2	2	4
		%	50,0%	50,0%	100,0%
	Primaria	f	4	7	11
		%	36,4%	63,6%	100,0%
	Secundaria	f	28	17	45
		%	62,2%	37,8%	100,0%
	Superior	f	18	13	31
		%	58,1%	41,9%	100,0%
Total		f	52	39	91
		%	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Datos de la recolección de la información $Chi^2(0,473)$

La parasitosis fue más frecuente en hijos de padres con educación primaria (63,6%); sin embargo, no se evidenció asociación significativa ($Chi^2=0,4739$), por lo que no se considera factor determinante.

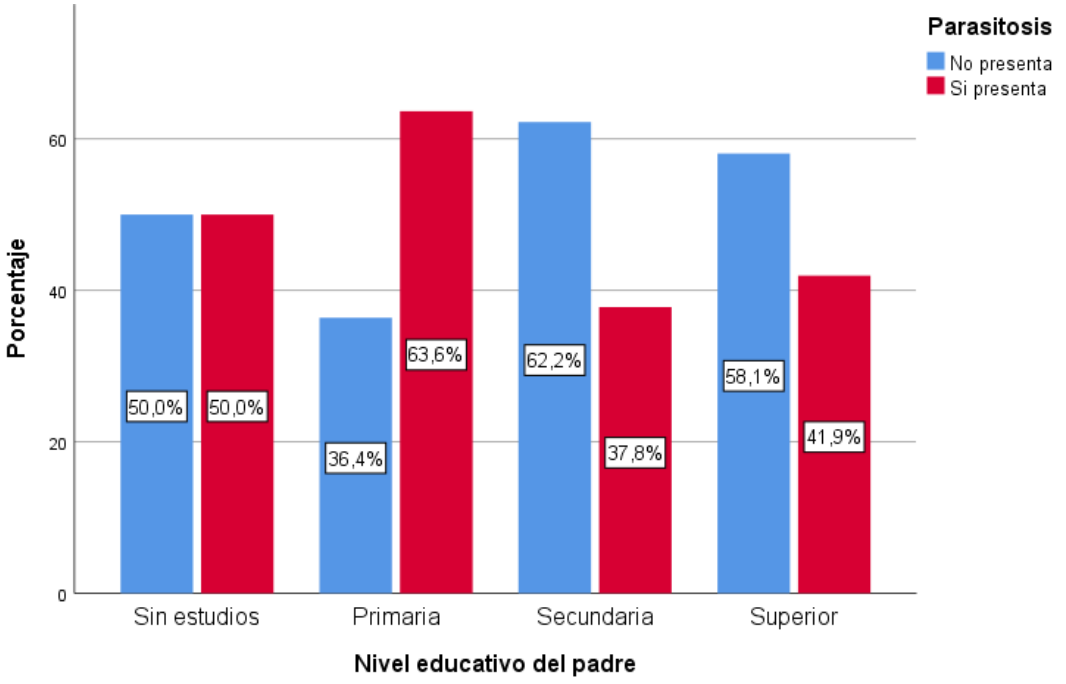


Figura 10. Asociación entre nivel educativo y parasitosis

Tabla 11. Asociación entre nivel educativo de la madre y parasitosis.

			Parasitosis		
			No presenta	Si presenta	Total
Nivel educativo de la madre	Sin estudios	f	4	1	5
		%	80,0%	20,0%	100,0%
	Primaria	f	11	12	23
		%	47,8%	52,2%	100,0%
	Secundaria	f	23	16	39
		%	59,0%	41,0%	100,0%
	Superior	f	14	10	24
		%	58,3%	41,7%	100,0%
Total		f	52	39	91
		%	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Datos de la recolección de la información $Chi^2(0,583)$

La parasitosis fue ligeramente mayor en el nivel primario (52,2%); sin embargo, no se evidenció asociación significativa ($Chi^2=0,583$), por lo que los ingresos del hogar no se consideran un factor determinante.

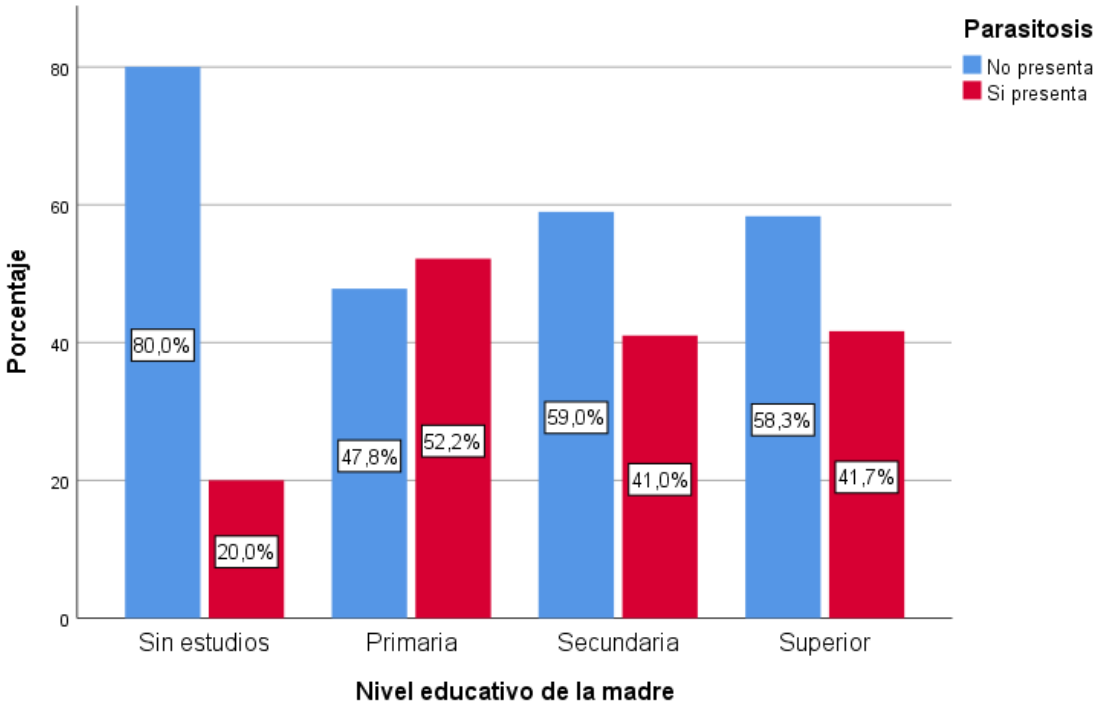


Figura 11. Asociación entre nivel educativo de la madre y parasitosis.

Tabla 12. Asociación entre ingresos en el hogar y parasitosis.

			Parasitosis		
			No presenta	Si presenta	Total
Ingresos en el hogar	Menos de 1130 soles	f	15	22	37
		%	40,5%	59,5%	100,0%
	1130 a 2000	f	27	15	42
		%	64,3%	35,7%	100,0%
	Más de 2000 soles	f	10	2	12
		%	83,3%	16,7%	100,0%
Total		f	52	39	91
		%	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Datos de la recolección de la información $Chi^2(0,014)$

La parasitosis fue mayor en hogares con menores ingresos (59,5%) y menor en ingresos altos (16,7%). Se evidenció asociación significativa ($Chi^2=0,014$), por lo que constituye un factor de riesgo.

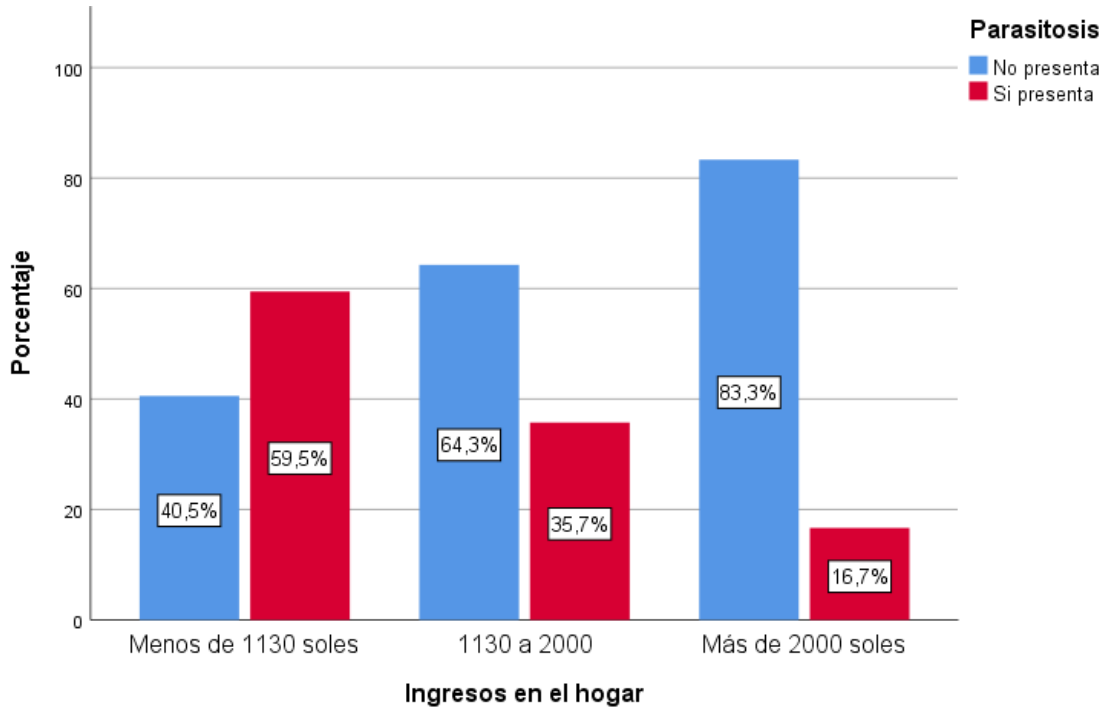


Figura 12. Gráfico de ingresos.

Tabla 13. Asociación entre condiciones físicas de la vivienda y parasitosis.

			Parasitosis		
			No presenta	Si presenta	Total
Condiciones de la vivienda	Malas condiciones	f	2	10	12
		%	16,7%	83,3%	100,0%
	Regulares condiciones	f	21	17	38
		%	55,3%	44,7%	100,0%
	Buenas condiciones	f	29	12	41
		%	70,7%	29,3%	100,0%
Total		f	52	39	91
		%	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Datos de la recolección de la información $Chi^2(0,003)$

La parasitosis fue mayor en viviendas con malas condiciones (83,3%) y menor en buenas condiciones (29,3%). Se evidenció asociación significativa ($Chi^2=0,003$), por lo que constituye un factor de riesgo importante.

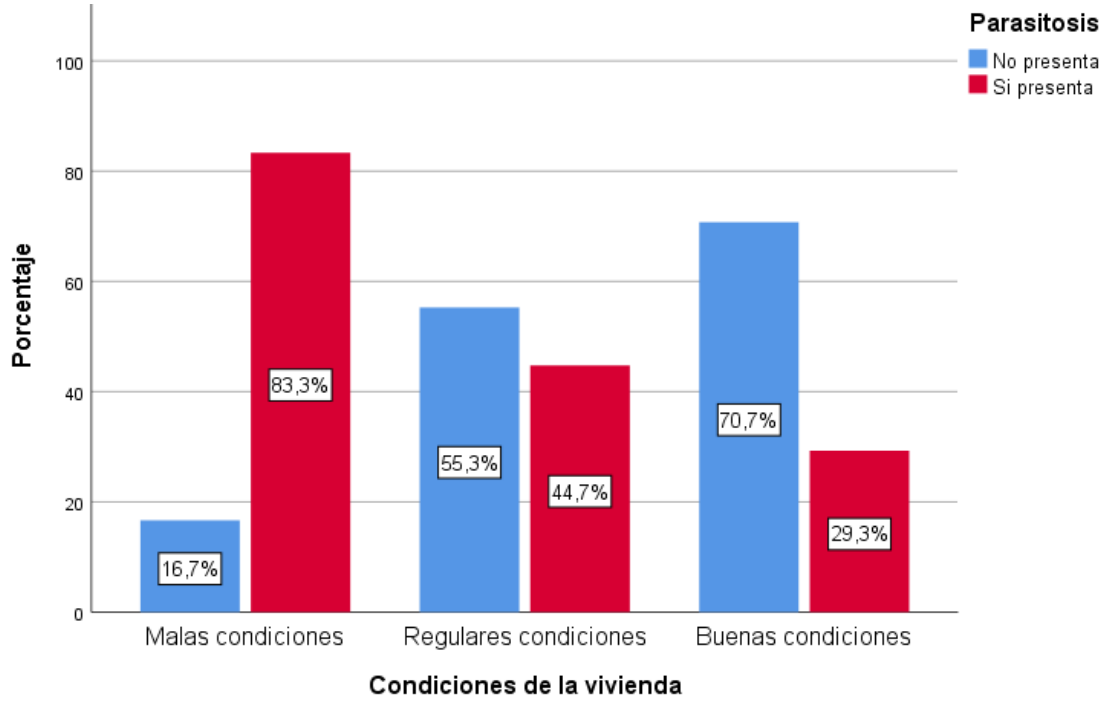


Figura 13. Asociación entre condiciones de la vivienda y parasitosis.

3.5. Factores comunitarios o ambientales asociados a la parasitosis.

Tabla 14. Asociación entre abastecimiento de agua y parasitosis.

			Parasitosis		
			No presenta	Si presenta	Total
Abastecimiento de agua	Red tratada	f	32	21	53
		%	60,4%	39,6%	100,0%
	Red no tratada	f	4	5	9
		%	44,4%	55,6%	100,0%
	Pozo	f	13	11	24
		%	54,2%	45,8%	100,0%
	Otros	f	3	2	5
		%	60,0%	40,0%	100,0%
Total		f	52	39	91
		%	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Datos de la recolección de la información $Chi^2(0,820)$

La parasitosis fue mayor en quienes utilizan agua no tratada (55,6%); sin embargo, no se evidenció asociación significativa ($Chi^2=0,820$), por lo que el tipo de abastecimiento no se considera factor determinante.

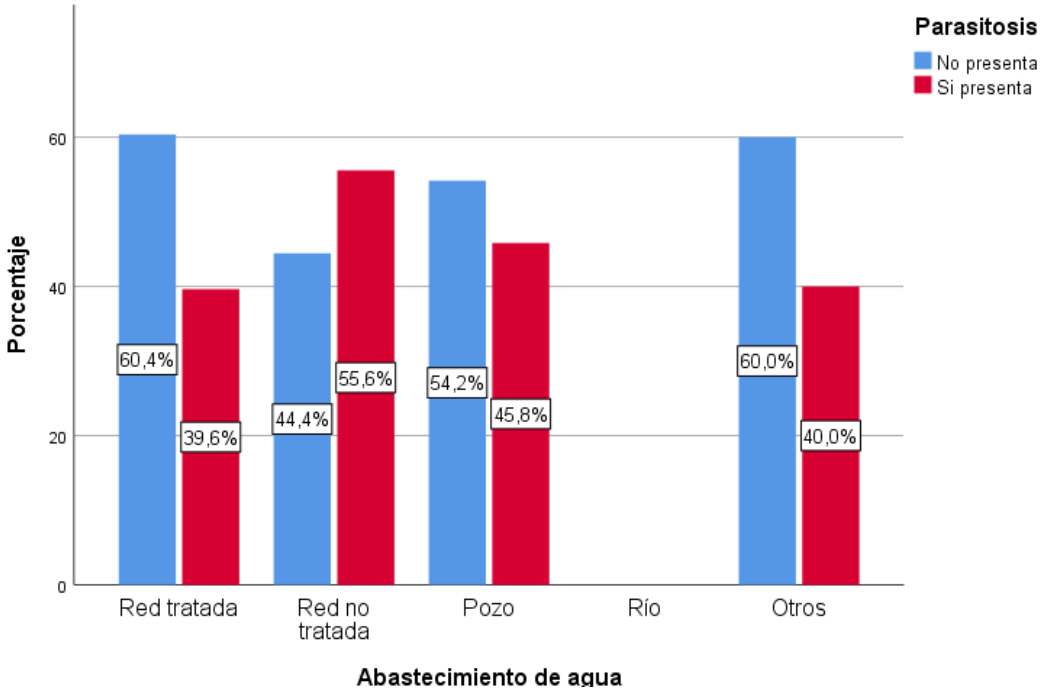


Figura 14. Asociación entre abastecimiento de agua y parasitosis.

Tabla 15. Asociación entre disposición de residuos sólidos y parasitosis.

			Parasitosis		
			No presenta	Si presenta	Total
Manejo de residuos sólidos en la comunidad	Recojo regular	f	43	20	63
		%	68,3%	31,7%	100,0%
	Recojo irregular	f	2	14	16
		%	12,5%	87,5%	100,0%
	Quemados	f	7	5	12
		%	58,3%	41,7%	100,0%
Total		f	52	39	91
		%	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Datos de la recolección de la información Chi^2 (0,000)

La parasitosis fue mayor en comunidades con recojo irregular de residuos (87,5%) y menor con recojo regular (31,7%). Se evidenció asociación significativa (Chi^2=0,000), indicando que el manejo inadecuado de residuos es un factor de riesgo importante.

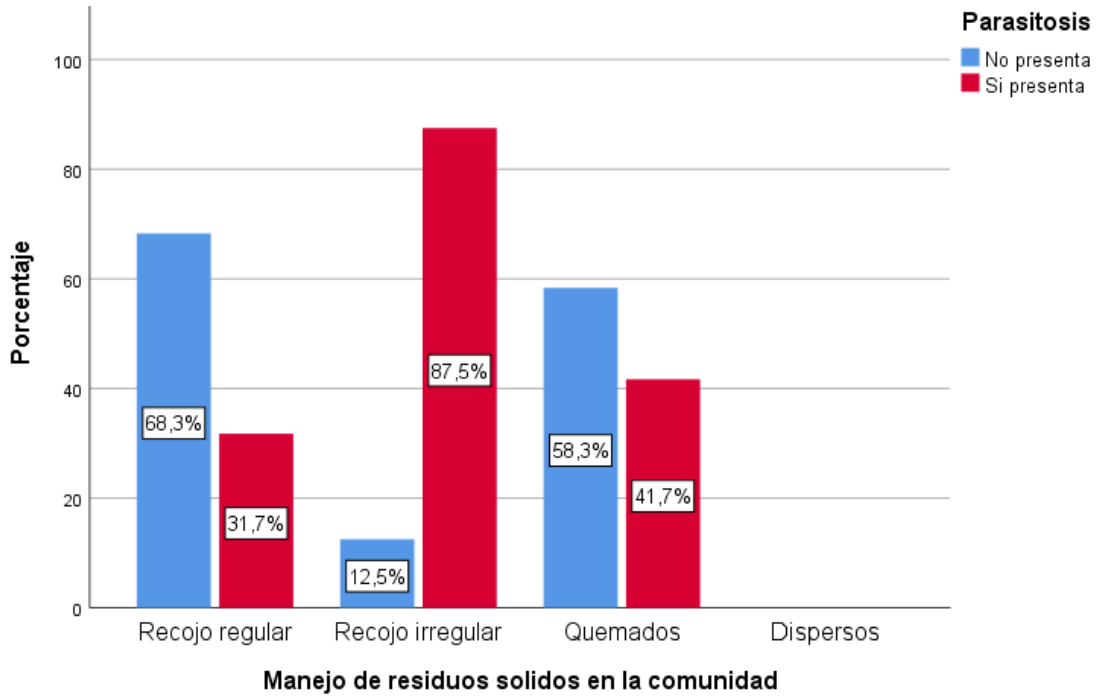


Figura 15. Asociación entre residuos sólidos y parasitosis.

Tabla 16. Asociación entre condiciones del alcantarillado y parasitosis.

			Parasitosis		
			No presenta	Si presenta	Total
Alcantarillado en la comunidad	Adecuado	f	41	25	66
		%	62,1%	37,9%	100,0%
	Deficiente	f	4	6	10
		%	40,0%	60,0%	100,0%
	No cuenta	f	7	8	15
		%	46,7%	53,3%	100,0%
Total		f	52	39	91
		%	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Datos de la recolección de la información $Chi^2(0,280)$

La parasitosis fue mayor en comunidades con alcantarillado deficiente (60,0%) o inexistente (53,3%); sin embargo, no se evidenció asociación significativa ($Chi^2=0,280$), por lo que no se considera factor determinante.

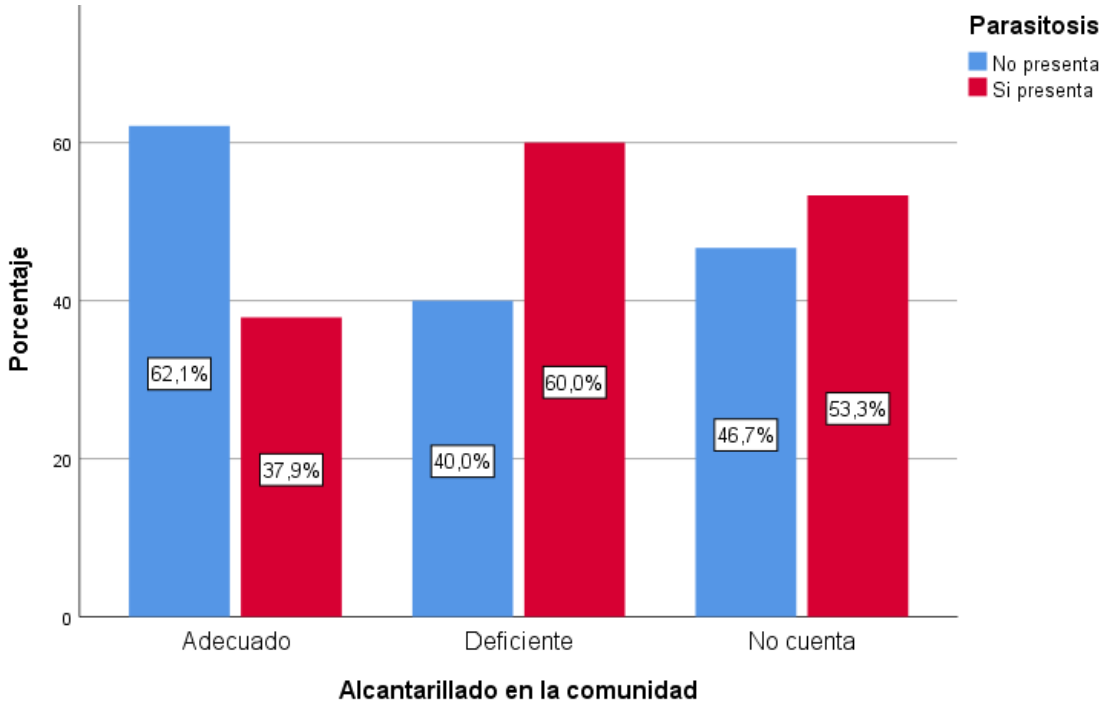


Figura 16. Asociación entre alcantarillado y parasitosis.

Tabla 17. Asociación entre proximidad a fuentes de contaminación y parasitosis.

			Parasitosis		
			No presenta	Si presenta	Total
Fuentes de contamina-ción	Pozo séptico	f	1	2	3
		%	33,3%	66,7%	100,0%
	Canales de regadío	f	20	14	34
		%	58,8%	41,2%	100,0%
	Cuerpos de aguas negras	f	6	5	11
		%	54,5%	45,5%	100,0%
	Basurales	f	8	12	20
		%	40,0%	60,0%	100,0%
	Otros	f	17	6	23
		%	73,9%	26,1%	100,0%
Total		f	52	39	91
		%	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Datos de la recolección de la información $Chi^2(0,214)$

La parasitosis fue mayor en presencia de basurales (60,0%) y pozos sépticos (66,7%); sin embargo, no se evidenció asociación significativa ($Chi^2=0,214$), por

lo que no se consideran factores determinantes.

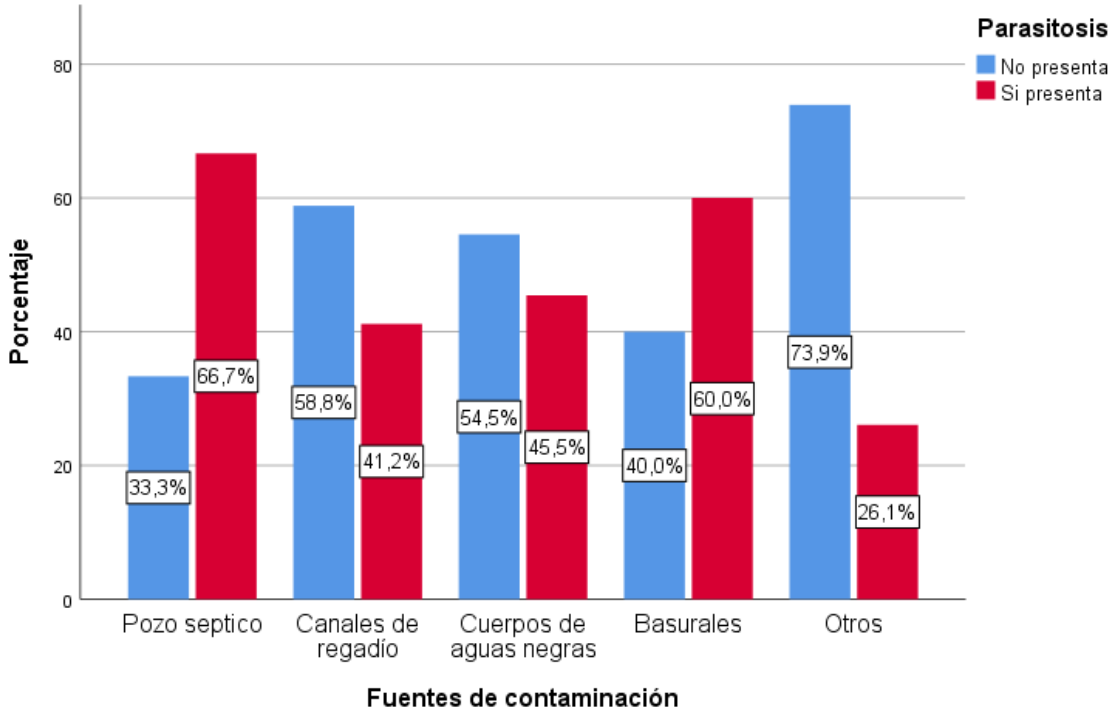


Figura 17. Asociación entre fuentes de contaminación y parasitosis.

Tabla 18. Asociación entre condiciones ambientales y parasitosis.

			Parasitosis		
			No presenta	Si presenta	Total
Condiciones ambientales	Limpio	f	27	17	44
		%	61,4%	38,6%	100,0%
	Regular	f	17	14	31
		%	54,8%	45,2%	100,0%
	Contaminado	f	8	8	16
		%	50,0%	50,0%	100,0%
Total		f	52	39	91
		%	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Datos de la recolección de la información $Chi^2(0,697)$

La parasitosis fue ligeramente mayor en ambientes contaminados (50,0%); sin embargo, no se evidenció asociación significativa ($Chi^2=0,697$), por lo que no se considera factor determinante.

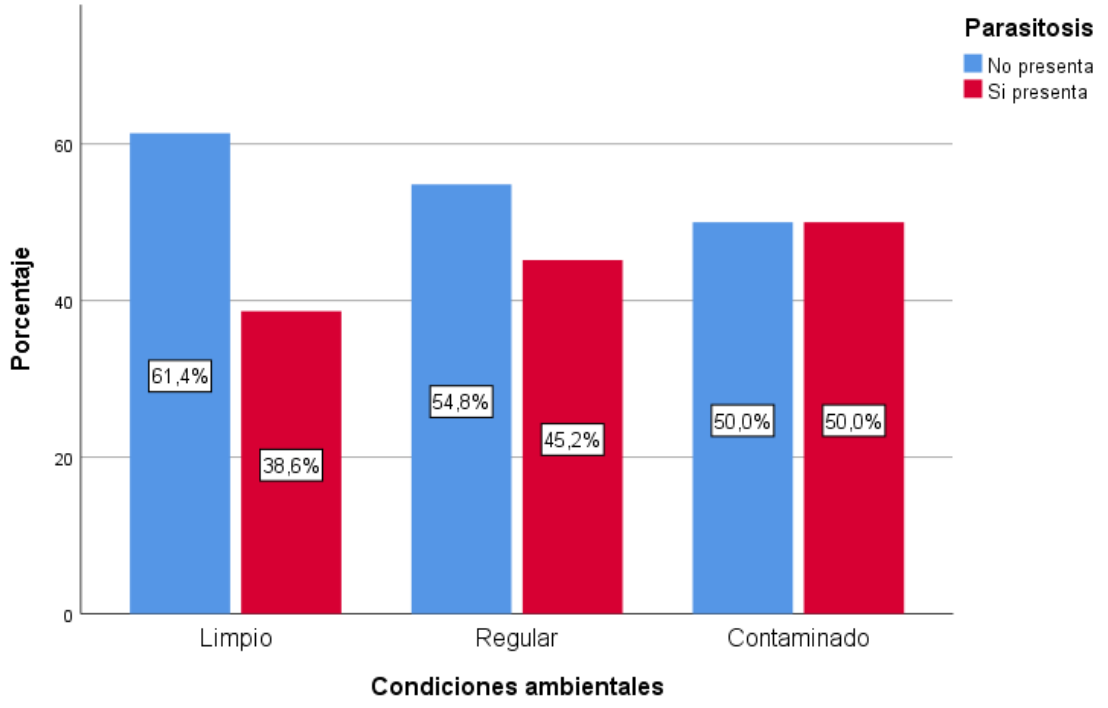


Figura 18. Asociación entre condiciones ambientales y parasitosis.

3.6. Modelo predictivo de parasitosis intestinal infantil

En cumplimiento del quinto objetivo específico, se desarrolló un modelo predictivo de regresión logística binaria orientado a estimar la probabilidad de parasitosis intestinal infantil en la población estudiada (n=91).

Selección de variables

Se incluyeron en el modelo las variables con asociación estadísticamente significativa y relevancia epidemiológica:

- Edad del niño
- Hábitos de higiene
- Manejo de residuos sólidos en la comunidad

Ajuste del modelo

El modelo resultó globalmente significativo (Prueba ómnibus: χ^2=37,711; gl=4; p<0,001), lo que indica que el conjunto de variables incluidas mejora la predicción de la parasitosis intestinal.

Tabla 19. Prueba ómnibus de coeficientes de modelo

		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	37,711	4	,000
	Bloque	37,711	4	,000
	Modelo	37,711	4	,000

Estos valores indican una capacidad explicativa moderada del modelo.

Tabla 20. Pruebas de bondad de ajuste

Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke	Prueba de Hosmer y Lemeshow
86,578[a]	,339	,456	0,997

La prueba de Hosmer y Lemeshow no mostró diferencias significativas (χ^2=0,537; gl=6; p=0,997), lo que indica un buen ajuste del modelo a los datos observados.

Tabla 21. Capacidad predictiva del modelo

		Pronosticado		
		Parasitosis		
Observado		No presenta	Presenta	Porcentaje correcto
Parasitosis	No presenta	48	4	92,3
	Presenta	18	21	53,8
Porcentaje global				75,8

El modelo presentó una capacidad de clasificación global del 75,8%.

- Especificidad (no parasitados correctamente clasificados): 92,3%
- Sensibilidad (parasitados correctamente clasificados): 53,8%

Esto evidencia que el modelo es más preciso para identificar niños sin parasitosis que para detectar casos positivos.

Tabla 22. Variables incluidas en el modelo de regresión logística

Variable	OR ajustado	IC 95%	p-valor
Edad (3–7 años)	6,258	1,545 – 25,349	0,010
Hábitos de higiene inadecuados	11,425	2,452 – 53,229	0,002
Manejo de residuos (Recojo irregular)	12,599	2,115 – 75,067	0,005
Manejo de residuos (Quema de residuos)	0,844	0,192 – 3,715	0,822

Interpretación de resultados

Los niños de 3 a 7 años presentan aproximadamente 6 veces mayor probabilidad de parasitosis intestinal en comparación con los de mayor edad. Los hábitos de higiene inadecuados constituyen el factor de mayor impacto, incrementando en más de 11 veces el riesgo de infección.

Asimismo, el recojo irregular de residuos sólidos se asocia significativamente con la presencia de parasitosis intestinal, incrementando notablemente el riesgo en comparación con el recojo regular, lo que evidencia el rol del entorno sanitario en la transmisión de la enfermedad.

Por otro lado, la quema de residuos no mostró asociación estadísticamente significativa ($p>0,05$), lo que sugiere que esta práctica no presenta el mismo impacto epidemiológico en la ocurrencia de parasitosis dentro de la población estudiada.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio evidencian que la parasitosis intestinal infantil continúa siendo un problema relevante de salud pública en la Microred de Los Aquijes, con una prevalencia de 42,9%, lo cual se encuentra en concordancia con lo reportado en diversos contextos internacionales y nacionales. En este sentido, Azzam et al. (6) reportaron una prevalencia combinada de 46,5% en población infantil en Egipto, mientras que Birhanu et al. (7) identificaron una alta carga de parasitosis en escolares etíopes, confirmando la persistencia del problema en países de ingresos medios y bajos. De manera similar, en el contexto peruano, Alva Arias y Bances Vásquez (11) encontraron una prevalencia del 69% en niños preescolares, y García et al. (12) reportaron una prevalencia de 35,9% en escolares, lo que evidencia que la magnitud del problema varía según el contexto, pero se mantiene elevada. Estos hallazgos refuerzan lo señalado por Iannacone et al. (2), quienes sostienen que la parasitosis intestinal en el Perú está estrechamente vinculada a determinantes sociales y condiciones sanitarias deficientes. En conjunto, los resultados del presente estudio no solo confirman la vigencia del problema, sino que evidencian la necesidad de abordajes integrales que consideren factores individuales, familiares y ambientales en su control.

La prevalencia de parasitosis intestinal encontrada en el presente estudio (42,9%) evidencia una carga moderada-alta de enfermedad en la población infantil evaluada, lo cual resulta consistente con diversos estudios realizados en contextos similares. A nivel internacional, Azzam et al. (6) reportaron una prevalencia de 46,5% en niños en Egipto, mientras que Birhanu et al. (7) evidenciaron tasas elevadas en escolares etíopes, asociadas principalmente a condiciones sanitarias deficientes y limitaciones en el acceso a agua segura. Estas similitudes sugieren que la parasitosis intestinal continúa siendo un problema prevalente en países en desarrollo, donde persisten brechas en saneamiento básico.

En el ámbito nacional, los resultados también guardan concordancia con estudios previos. Alva Arias y Bances Vásquez (11) reportaron una prevalencia de 69% en niños preescolares, cifra superior a la encontrada en el presente estudio, lo cual podría explicarse por diferencias en las condiciones socioeconómicas y ambientales de las poblaciones evaluadas. Por su parte, García et al. (12) identificaron una prevalencia de 35,9% en escolares, valor ligeramente inferior, lo que podría estar relacionado con mejores prácticas de higiene o intervenciones sanitarias locales. Estas variaciones reflejan la heterogeneidad epidemiológica de la parasitosis intestinal en el Perú.

En este contexto, los hallazgos del presente estudio se alinean con lo señalado por Iannacone et al. (2), quienes destacan que la distribución de la parasitosis intestinal está influenciada por determinantes sociales, culturales y ambientales, particularmente en zonas con limitaciones en saneamiento. Por tanto, la prevalencia observada no solo confirma la persistencia del problema en la Microred de Los Aquijes, sino que también pone en evidencia la necesidad de fortalecer estrategias de prevención orientadas a mejorar las condiciones sanitarias y los hábitos de higiene en la

población infantil.

En relación con los factores individuales, los resultados del presente estudio evidenciaron que la edad y los hábitos de higiene se asociaron significativamente con la presencia de parasitosis intestinal, mientras que el sexo y el estado nutricional no mostraron asociación estadísticamente significativa. Estos hallazgos permiten comprender la dinámica de exposición y vulnerabilidad desde una perspectiva epidemiológica centrada en el individuo.

Respecto a la edad, se identificó una asociación significativa, lo cual es consistente con lo reportado por Birhanu et al. (7), quienes señalan que los niños en determinadas etapas del desarrollo presentan mayor riesgo debido a conductas exploratorias, mayor contacto con el suelo y limitada adopción de prácticas higiénicas. En el contexto nacional, Alva Arias y Bances Vásquez (11) también evidenciaron una mayor prevalencia en grupos etarios específicos, lo que sugiere que la edad constituye un factor determinante en la exposición a enteroparásitos.

En cuanto a los hábitos de higiene, estos se consolidan como uno de los principales factores asociados a la parasitosis intestinal, lo cual coincide con lo señalado por Iannacone et al. (2), quienes destacan la relevancia de prácticas como el lavado de manos, el consumo de agua segura y la adecuada manipulación de alimentos en la prevención de infecciones parasitarias. De manera similar, García et al. (12) evidenciaron que las deficientes prácticas de higiene incrementan significativamente el riesgo de infección, reforzando la importancia de intervenciones educativas en salud.

Por otro lado, el sexo no mostró asociación significativa con la parasitosis intestinal, lo cual es concordante con diversos estudios que indican que la infección afecta de manera similar a ambos sexos en edades tempranas, dado que comparten entornos y comportamientos de riesgo similares (6,7). En relación con el estado nutricional, la ausencia de asociación podría explicarse por la naturaleza multifactorial de la parasitosis y por la posible coexistencia de otros determinantes no evaluados en el estudio. Si bien algunos autores han señalado una relación entre desnutrición y parasitosis, esta no siempre se manifiesta de manera consistente, especialmente en estudios transversales (2,12).

En conjunto, los resultados evidencian que los factores individuales, particularmente aquellos relacionados con el comportamiento y la etapa de desarrollo, desempeñan un papel clave en la ocurrencia de la parasitosis intestinal, lo que resalta la necesidad de intervenciones educativas dirigidas a la modificación de hábitos de higiene desde edades tempranas.

En cuanto a los factores familiares, los resultados del presente estudio evidenciaron que los ingresos del hogar y las condiciones físicas de la vivienda se asociaron significativamente con la presencia de parasitosis intestinal, mientras que el nivel educativo de los padres y el tipo de abastecimiento de agua no mostraron asociación estadísticamente significativa. Estos hallazgos permiten interpretar la parasitosis intestinal desde el enfoque de los determinantes sociales de la

salud, donde las condiciones socioeconómicas del hogar juegan un rol fundamental en la exposición al riesgo.

Respecto a los ingresos del hogar, la asociación significativa encontrada coincide con lo reportado por Iannacone et al. (2), quienes sostienen que las limitaciones económicas condicionan el acceso a servicios básicos, alimentos seguros y condiciones adecuadas de saneamiento, incrementando la vulnerabilidad frente a infecciones parasitarias. De manera similar, Azzam et al. (6) evidenciaron que los niños provenientes de hogares con bajos ingresos presentan mayor prevalencia de parasitosis, lo cual refuerza la relación entre pobreza y enfermedades infecciosas.

En relación con las condiciones físicas de la vivienda, su asociación significativa con la parasitosis intestinal es coherente con lo señalado por Birhanu et al. (7), quienes identificaron que características como el tipo de piso, paredes y hacinamiento influyen directamente en la transmisión de parásitos intestinales. En el contexto nacional, García et al. (12) también reportaron que las viviendas con infraestructura precaria favorecen la persistencia de focos de infección, lo que explica la relevancia de este factor en el presente estudio.

Por otro lado, el nivel educativo de los padres no mostró asociación significativa, lo cual difiere parcialmente de algunos estudios que plantean que una mayor educación parental se asocia con mejores prácticas de higiene y cuidado infantil. Sin embargo, esta ausencia de asociación podría explicarse por la homogeneidad educativa de la muestra o por la influencia predominante de otros factores estructurales, como las condiciones económicas del hogar (11,12).

En cuanto al abastecimiento de agua, la falta de asociación significativa podría estar relacionada con la categorización de la variable, que no necesariamente refleja la calidad microbiológica del agua consumida. Tal como señalan Iannacone et al. (2), el tipo de fuente de agua no siempre garantiza su inocuidad, por lo que este resultado debe interpretarse con cautela.

Los hallazgos evidencian que los factores familiares, especialmente aquellos vinculados a las condiciones socioeconómicas y estructurales del hogar, desempeñan un papel determinante en la ocurrencia de la parasitosis intestinal, destacando la necesidad de intervenciones integrales orientadas a mejorar las condiciones de vida de la población.

En relación con los factores comunitarios y ambientales, los resultados del presente estudio evidenciaron que el manejo de residuos sólidos se asoció significativamente con la presencia de parasitosis intestinal, mientras que variables como el acceso a alcantarillado, la presencia de contaminación ambiental y otras condiciones del entorno no mostraron asociación estadísticamente significativa. Estos hallazgos permiten analizar la transmisión de enteroparásitos desde una perspectiva ecológica, donde el entorno comunitario influye directamente en la exposición al riesgo.

El manejo de residuos sólidos se identificó como un factor clave, lo cual es consistente con lo reportado por Azzam et al. (6), quienes señalan que la disposición inadecuada de residuos favorece la proliferación de vectores y la contaminación del suelo, facilitando la transmisión de parásitos intestinales. De manera similar, Birhanu et al. (7) evidenciaron que la acumulación de basura

en entornos comunitarios incrementa significativamente el riesgo de infección en niños, especialmente en áreas con deficiente gestión municipal.

En el contexto nacional, Iannacone et al. (2) destacan que las condiciones ambientales deficientes, incluyendo el manejo inadecuado de residuos, constituyen un determinante importante en la persistencia de enfermedades parasitarias, particularmente en zonas periurbanas. Estos hallazgos refuerzan la importancia del entorno comunitario como un espacio de transmisión activa, más allá del ámbito intradomiciliario.

Por otro lado, la ausencia de asociación significativa con variables como el alcantarillado o la contaminación ambiental podría explicarse por limitaciones en la medición de estas variables o por la relativa homogeneidad de las condiciones en la población estudiada. Asimismo, es posible que la influencia de estos factores esté mediada por otras variables no incluidas en el modelo, lo que limita su capacidad explicativa en el presente estudio.

Los resultados evidencian que los factores comunitarios, especialmente aquellos relacionados con la gestión de residuos sólidos, desempeñan un rol determinante en la transmisión de la parasitosis intestinal, lo que subraya la necesidad de intervenciones a nivel comunitario y municipal orientadas a mejorar las condiciones ambientales y reducir los focos de contaminación.

El modelo de regresión logística desarrollado en el presente estudio evidenció un ajuste global estadísticamente significativo, lo cual indica que el conjunto de variables incluidas contribuye de manera relevante a la predicción de la parasitosis intestinal en la población estudiada. La significancia de la prueba ómnibus confirma que el modelo mejora sustancialmente la capacidad explicativa respecto a un modelo nulo, mientras que el coeficiente de determinación de Nagelkerke sugiere una capacidad moderada de explicación del fenómeno, lo cual es esperable dada la naturaleza multifactorial de la parasitosis intestinal.

En términos de capacidad predictiva, el modelo mostró un adecuado equilibrio entre sensibilidad y especificidad, lo que permite identificar correctamente tanto a los individuos con parasitosis como a aquellos sin la infección. Este comportamiento es relevante en el ámbito de la salud pública, ya que facilita la focalización de intervenciones preventivas en grupos de mayor riesgo. Asimismo, el adecuado ajuste evidenciado por la prueba de Hosmer-Lemeshow respalda la validez del modelo en términos de calibración.

Respecto a las variables predictoras, los resultados evidenciaron que la edad, los hábitos de higiene y el manejo de residuos sólidos constituyen los principales factores asociados a la parasitosis intestinal, manteniendo su significancia en el modelo ajustado. Estos hallazgos son coherentes con lo reportado por Iannacone et al. (2), quienes destacan la interacción entre factores individuales y ambientales en la dinámica de transmisión. De manera similar, Azzam et al. (6) y Birhanu et al. (7) han señalado que las condiciones de higiene y el entorno comunitario son determinantes clave en la ocurrencia de infecciones parasitarias.

Desde una perspectiva metodológica, el uso de la regresión logística como herramienta predictiva

resulta adecuado en estudios epidemiológicos, ya que permite estimar la probabilidad de ocurrencia del evento en función de múltiples variables independientes. Si bien algunos estudios recientes han incorporado técnicas de aprendizaje automático para mejorar la predicción de enfermedades infecciosas, como lo reportado por Zafar et al. (8), la regresión logística continúa siendo una herramienta robusta, interpretable y ampliamente utilizada en el ámbito de la salud pública.

El modelo predictivo desarrollado no solo permite identificar factores de riesgo relevantes, sino que también constituye una herramienta útil para la toma de decisiones en salud pública, al facilitar la identificación de poblaciones vulnerables y la priorización de intervenciones orientadas a la prevención y control de la parasitosis intestinal.

Los hallazgos del presente estudio tienen importantes implicancias en el ámbito de la salud pública, particularmente en el diseño e implementación de estrategias de prevención y control de la parasitosis intestinal en contextos similares a la Microred de Los Aquijes. La identificación de factores de riesgo a nivel individual, familiar y comunitario permite orientar intervenciones integrales que aborden de manera simultánea los determinantes del problema.

En este sentido, la relevancia de los hábitos de higiene como factor asociado refuerza la necesidad de fortalecer programas de educación sanitaria dirigidos a la población infantil y sus familias, promoviendo prácticas como el lavado de manos, la adecuada manipulación de alimentos y el consumo de agua segura. Tal como señalan Iannacone et al. (2), las intervenciones educativas constituyen una estrategia clave en la reducción de enfermedades parasitarias en comunidades vulnerables.

La asociación significativa del manejo de residuos sólidos pone en evidencia la importancia de intervenciones a nivel comunitario y municipal, orientadas a mejorar la gestión de desechos y reducir los focos de contaminación ambiental. En concordancia con lo reportado por Azzam et al. (6) y Birhanu et al. (7), la mejora de las condiciones ambientales constituye un componente esencial en el control de la parasitosis intestinal.

Por otro lado, el modelo predictivo desarrollado en el presente estudio representa una herramienta útil para la toma de decisiones en salud pública, ya que permite identificar grupos poblacionales con mayor riesgo de infección y focalizar las intervenciones de manera más eficiente. Este enfoque resulta particularmente relevante en contextos con recursos limitados, donde la priorización de acciones es fundamental para maximizar el impacto de las estrategias sanitarias.

En conjunto, los resultados del estudio evidencian la necesidad de implementar intervenciones intersectoriales que integren acciones educativas, mejoras en saneamiento básico y fortalecimiento de la gestión ambiental, con el fin de reducir la carga de la parasitosis intestinal y mejorar la calidad de vida de la población infantil.

El presente estudio presenta diversas fortalezas metodológicas que respaldan la validez de sus hallazgos. En primer lugar, se trabajó con una muestra de tipo censal, lo que permitió incluir a la

totalidad de la población accesible y reducir el sesgo de selección, incrementando la representatividad de los resultados en el ámbito de estudio. Asimismo, la inclusión de variables a nivel individual, familiar y comunitario permitió un abordaje integral del fenómeno, en concordancia con el enfoque de determinantes sociales de la salud propuesto por Iannacone et al. (2). De igual manera, la incorporación de un modelo de regresión logística como herramienta analítica permitió no solo identificar asociaciones, sino también estimar la probabilidad de ocurrencia de la parasitosis intestinal, fortaleciendo el aporte predictivo del estudio.

No obstante, el estudio también presenta limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, el diseño transversal impide establecer relaciones de causalidad entre las variables estudiadas, limitándose a identificar asociaciones. En segundo lugar, algunas variables pudieron haber sido medidas mediante auto-reporte, lo que introduce la posibilidad de sesgo de información. Asimismo, el tamaño muestral, aunque adecuado para el contexto local, puede limitar la generalización de los resultados a otras poblaciones con características diferentes. Finalmente, la categorización de algunas variables, como el abastecimiento de agua o las condiciones ambientales, podría no reflejar completamente la complejidad del entorno, lo que podría haber influido en la ausencia de asociación en algunos casos.

En conjunto, si bien las limitaciones señaladas deben ser consideradas, estas no invalidan los hallazgos del estudio, sino que ofrecen oportunidades para futuras investigaciones que profundicen en el análisis longitudinal y en la incorporación de variables adicionales que permitan comprender de manera más precisa la dinámica de la parasitosis intestinal.

Los resultados del presente estudio permiten comprender la parasitosis intestinal infantil como un problema de salud pública multifactorial, determinado por la interacción de factores individuales, familiares y comunitarios. La evidencia obtenida demuestra que variables como la edad, los hábitos de higiene, los ingresos del hogar y el manejo de residuos sólidos desempeñan un papel fundamental en la ocurrencia de la infección, lo cual coincide con lo señalado por Iannacone et al. (2), Azzam et al. (6) y Birhanu et al. (7), quienes destacan la influencia de los determinantes sociales y ambientales en la transmisión de enteroparásitos.

La prevalencia encontrada y su comparación con estudios previos a nivel nacional e internacional confirman la persistencia del problema en contextos con limitaciones en saneamiento básico, lo que evidencia la necesidad de intervenciones sostenidas y contextualizadas. En este sentido, el modelo predictivo desarrollado constituye un aporte relevante, al permitir identificar poblaciones en riesgo y orientar la toma de decisiones en salud pública de manera más eficiente.

El estudio no solo responde al objetivo general planteado, sino que también aporta evidencia empírica que puede ser utilizada para el diseño de estrategias integrales de prevención y control, destacando la importancia de abordar la parasitosis intestinal desde un enfoque interdisciplinario y multisectorial, orientado a mejorar las condiciones de vida y salud de la población infantil.

V. CONCLUSIONES

- Se identificó que la parasitosis intestinal en niños de la Microred de Los Aquijes presenta una prevalencia de 42,9%, evidenciando que continúa siendo un problema relevante de salud pública en el contexto estudiado, asociado a múltiples determinantes que interactúan entre sí.
- Se determinó que los factores individuales, particularmente la edad y los hábitos de higiene, se asocian significativamente con la presencia de parasitosis intestinal, lo que evidencia que las conductas y condiciones propias del desarrollo infantil influyen en la exposición y riesgo de infección.
- Se estableció que, a nivel familiar, los ingresos del hogar y las condiciones físicas de la vivienda se asocian significativamente con la parasitosis intestinal, lo que confirma la influencia de los determinantes socioeconómicos y estructurales en la ocurrencia de esta enfermedad.
- Se evidenció que, entre los factores comunitarios y ambientales, el manejo inadecuado de residuos sólidos se asocia significativamente con la parasitosis intestinal, destacando el rol del entorno comunitario en la transmisión de enteroparásitos.
- Se desarrolló un modelo de regresión logística con capacidad predictiva adecuada, identificando como principales variables asociadas la edad, los hábitos de higiene y el manejo de residuos sólidos, lo que permite estimar el riesgo de parasitosis intestinal y orientar intervenciones focalizadas en la población infantil.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las autoridades de salud de la Microred de Los Aquijes fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica y control de la parasitosis intestinal, incorporando estrategias de tamizaje periódico y seguimiento de casos, a fin de reducir la prevalencia y prevenir complicaciones en la población infantil.
- Se recomienda implementar programas educativos dirigidos a niños y padres de familia que promuevan hábitos adecuados de higiene, especialmente el lavado de manos, el consumo de agua segura y la correcta manipulación de alimentos, con énfasis en los grupos etarios más vulnerables.
- Se recomienda a las autoridades locales y sectores vinculados desarrollar intervenciones orientadas a mejorar las condiciones socioeconómicas y estructurales de las viviendas, promoviendo el acceso a viviendas saludables que reduzcan la exposición a factores de riesgo.
- Se recomienda a los gobiernos locales fortalecer la gestión integral de residuos sólidos, garantizando un recojo oportuno y adecuado, así como la sensibilización comunitaria sobre prácticas responsables de disposición de desechos.
- Se recomienda a los establecimientos de salud incorporar el modelo predictivo desarrollado en el presente estudio como herramienta de apoyo para la identificación de niños en riesgo de parasitosis intestinal, facilitando la focalización de intervenciones preventivas y el uso eficiente de recursos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. Schistosomiasis and soil-transmitted helminthiases: progress report, 2023. Weekly Epidemiol Rec. 2024 Nov 29;99(48):707-717. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/379716/WER9948-707-717.pdf?sequence=1
2. Iannacone J, García HH, Cieza E. Enteroparasitosis en Perú y su relación con el índice de desarrollo humano: resultados nacionales. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2021;38(3):424-34. Disponible en: https://revistamedica.imss.gob.mx/index.php/revista_medica/article/view/4023/4270
3. MINSA Perú. Datos epidemiológicos de parasitosis intestinal, anemia y desnutrición infantil. (Datos nacionales, publicación institucional). Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/567318-parasitosis-es-la-principal-causa-de-anemia-y-desnutricion-infantil-en-el-peru
4. Huayanca-Palacios B A. Prevalencia de enteroparásitos en niños en edad preescolar, dos instituciones educativas, ciudad de Ica, Perú. 2020.universidad repositorio. Preescolares 3-6 años; estudio diagnóstico con técnicas directas, sedimentación espontánea y técnica de Graham. Prevalencia 59 %, especies: 8 enteroparásitos. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/URPU_a62a32fdf0a2a51d5aa3d0e424e3eb08/
5. Ramos Chacaliaza JJ. Relación de la parasitosis intestinal con la anemia en niños de 0 a 5 años de edad, atendidos en el Hospital Regional de Ica, enero-junio 2022. Estudio transversal analítico; n=185 niños; prevalencia parasitosis 35,2 %, anemia 35,2 %, asociación significativa con falta de lactancia materna exclusiva, nivel educativo materno y procedencia rural. Disponible en: https://repositorio.unica.edu.pe/items/5866f1b3-0196-43d6-8b84-69af79acea22
6. Azzam A, Khaled H, et al. Prevalence and risk factors of intestinal parasitic infections among preschool and school-aged children in Egypt: a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health. 2025;25(1):2160. doi:10.1186/s12889-025-23325-8. Disponible en: https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-025-23325-8
7. Birhanu AA, et al. Prevalence and associated factors of intestinal parasitic infection and undernutrition among elementary school-aged children in Zenzelima town, Northwest Ethiopia. [Estudio transversal analítico – 2025]. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12216505/
8. El-Wakil ES, et al. Mapping gut parasitism patterns in a cohort of Egyptians and assessing associated risk factors. Sci Rep. 2023;13:36320. Disponible en: https://www.nature.com/articles/s41598-023-36320-z
9. Zafar A, Belshaw R, Camacho A, et al. Machine learning-based risk factor analysis and prevalence prediction of intestinal parasitic infections using epidemiological survey data.

PLoS Negl Trop Dis. 2022;16(5):e0010517. Disponible en: https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371%2Fjournal.pntd.0010517

10. Dessie A, et al. Intestinal parasitic infections and determinant factors among schoolchildren in Sebeya primary school, Glomekeda district, northern Ethiopia. BMC Res Notes. 2019;12:1–8. Disponible en: https://bmcresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-019-4759-1
11. Alva Arias AM, Bances Vásquez YD. Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados a la Parasitosis Intestinal en Niños Preescolares del Jardín 013 Magllanal, Julio-Setiembre del 2021. [Tesis]. Jaén (Perú): Univ. Nacional de Jaén; 2022. Disponible en: http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/418
12. García M, Obeso Terrones WE. Factores de riesgo y presencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años. Chachapoyas, Perú-2022. Vitalia. [Internet]. 2024; (Artículo correlacional). Disponible en: https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/407
13. Zevallos Guzmán OJ, Quispe Ccama EJ, Ponce Mamani WA, Cruz Puma HC. Prevalencia y factores de riesgo asociados al parasitismo intestinal en población infantil: estudio con 115 niños [Tesis de licenciatura en Internet]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2019 [citado 2025 set 28]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSA_c24603b5225735b090074434ba0d0714
14. Garcia LS. Diagnostic Medical Parasitology. 6th ed. Washington DC: ASM Press; 2016. Disponible en: https://www.wiley.com/en-us/Diagnostic+Medical+Parasitology%2C+6th+Edition-p-9781555818999
15. Hotez PJ, Kamath A. Neglected tropical diseases in sub-Saharan Africa: review of their prevalence, distribution, and disease burden. PLoS Negl Trop Dis. 2009;3(8):e412. Disponible en: https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0000412
16. World Health Organization. Soil-transmitted helminth infections. Geneva: WHO; 2023. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections
17. Bethony J, Brooker S, Albonico M, Geiger SM, Loukas A, Diemert D, et al. Soil-transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm. Lancet. 2006;367(9521):1521–32. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16679166/
18. Strunz EC, Addiss DG, Stocks ME, Ogden S, Utzinger J, Freeman MC. Water, sanitation, hygiene, and soil-transmitted helminth infection: a systematic review and meta-analysis. PLoS Med. 2014;11(3):e1001620. Disponible en: https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001620
19. Prüss-Ustün A, Wolf J, Corvalán C, Bos R, Neira M. Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks. Ge-

neva: WHO; 2016. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/9789241565196

20. World Health Organization. Guideline: Preventive chemotherapy to control soil-transmitted helminth infections in at-risk population groups. Geneva: WHO; 2017. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/9789241550116
21. Freeman MC, Ogden S, Jacobson J, Abbott D, Addiss DG, Amnie AG, et al. Integrating water, sanitation, and hygiene for the prevention of neglected tropical diseases: a systematic review. PLoS Negl Trop Dis. 2014;8(6):e2926. Disponible en: https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002926
22. Steyerberg EW. Clinical Prediction Models. 2nd ed. New York: Springer; 2019. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-16399-0
23. Hosmer DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. Applied Logistic Regression. 3rd ed. New York: Wiley; 2013. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=bRoxQBIZRd4C&oi=fnd&pg=PR13&dq=Hosmer+DW,+Lemeshow+S,+Sturdivant+RX.+Applied+Logistic+Regression.+3rd+ed.+New+York:+Wiley%3B+2013&ots=kM7Qwp7Yie&sig=ApJogaJ7KcjQfpOwPPBPJxo-M18&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
24. Harrell FE. Regression Modeling Strategies. 2nd ed. New York: Springer; 2015. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-319-19425-7
25. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista P. Diseño de investigaciones no experimentales. (Capítulo sobre diseño no experimental).
26. Kerlinger FN, Lee HB. Foundations of Behavioral Research. 4th ed. Belmont: Wadsworth; 2002. Disponible en: https://archive.org/details/foundationsofbeh00kerl
27. Levin KA. Study design III: Cross-sectional studies. Evid Based Dent. 2006;7(1):24–25. Disponible en: https://doi.org/10.1038/sj.ebd.6400375

VIII. ANEXOS

8.1. Matriz de consistencia

Preguntas	Objetivos	Hipótesis	Variables de estudio	Metodología
PG. ¿Cuáles son los factores determinantes asociados con la ocurrencia de parasitosis intestinal infantil y cuál es el rendimiento predictivo de un modelo basado en esos factores en la Microred de Los Aquijes, Ica, Perú durante el año 2025?	**OG.** Determinar los factores determinantes asociados con la ocurrencia de parasitosis intestinal infantil en la Microred de Los Aquijes (Ica, Perú) durante el año 2025, y evaluar el rendimiento predictivo de un modelo basado en esos factores.	**H1**. El modelo predictivo que integró variables individuales, familiares y comunitarias discriminó de manera adecuada entre niños con y sin parasitosis intestinal en la Microred de Los Aquijes, evidenciando un rendimiento suficiente para su aplicación en contextos similares.	**Dependiente:** Parasitosis intestinal infantil (sí/no; especie/carga opcional).	**Tipo/Nivel/Diseño:** Estudio cuantitativo, explicativo-predictivo, observacional, no experimental, transversal analítico.
PE1. ¿Cuál será la prevalencia de la parasitosis intestinal infantil en niños atendidos en la Microred de Los Aquijes, Ica, 2025?	**OE1**. Hallar la prevalencia de la parasitosis intestinal infantil en niños atendidos en la Microred de Los Aquijes, Ica, 2025	**H2.** Los factores individuales, tales como el bajo estado nutricional, los hábitos de higiene inadecuados y la ausencia de desparasitación previa, se asociaron significativamente con un mayor riesgo de parasitosis intestinal infantil en la Microred de Los Aquijes.	**Individuales:** edad, sexo, IMC/estado nutricional, lavado de manos, uso de calzado, desparasitación previa, fuente/ tratamiento de agua, consumo de crudos.	**Población:** Niños/as 3–12 años residentes en Los Aquijes (2025).
PE2. ¿Qué factores individuales se asocian significativamente con la presencia de parasitosis intestinal infantil en la Microred de Los Aquijes, Ica, 2025?	**OE2**. Identificar los factores individuales que se asocian significativamente con la presencia de parasitosis intestinal infantil en la Microred de Los Aquijes, Ica, durante el año 2025.	**H3**. Los factores familiares, como el bajo nivel educativo de los padres, los ingresos reducidos del hogar, las condiciones deficientes de saneamiento doméstico y el con-sumo de agua no tratada, se asociaron con un incremento del riesgo de parasitosis intestinal en los niños del estudio.	**Familiares:** educación de madre/padre, ingresos, tipo de piso/ material de vivienda, tipo de baño, alcantarillado, manejo de residuos, tratamiento de agua en el hogar.	**Muestra:** tamaño calculado para proporción con corrección por población finita y pérdidas.
PE3. ¿Qué factores familiares se relacionan con la parasitosis intestinal en los niños de esa zona?	**OE3.** Determinar los factores familiares que se relacionan con la parasitosis intestinal en los niños de la Microred de Los Aquijes en 2025.	**H4**. Los factores comunitarios y ambientales, incluyendo la limitada disponibilidad de agua potable, las deficiencias en el sistema de alcantarillado, el manejo inadecuado de residuos sólidos y la proximidad a fuentes de contaminación, se relacionaron significativamente con un mayor riesgo de parasitosis intestinal infantil en la zona de estudio.	**Comunitarios/ambientales:** cobertura de agua, recolección de residuos, drena-je/alcantarillado, proximidad a canales/desagües, densidad de viviendas, higiene del entorno.	**Técnicas e instrumentos:** encuesta estructurada a cuidadores; ficha de laboratorio para resultado coproparasitario.)

PE4. ¿Qué factores comunitarios o ambientales muestran asociación con la parasitosis intestinal infantil en la Microred de Los Aquijes, Ica, 2025? **PE5.** ¿Cuál es la estructura final del modelo predictivo para estimar el riesgo de parasitosis intestinal infantil en esa población?	**OE4.** Analizar los factores comunitarios o ambientales que muestran asociación con la parasitosis intestinal infantil en la Microred de Los Aquijes, Ica, durante el año 2025. **OE5.** Construir la estructura final del modelo predictivo que integre las variables individuales, familiares y comunitarias relevantes para estimar el riesgo de parasitosis intestinal infantil en la población objeto de estudio.	**H5.** El modelo predictivo que integró facto-res individuales, familiares y comunitarios presentó un mejor rendimiento en términos de discriminación y exactitud en comparación con modelos que consideraron únicamente un tipo de factor.		**Procedimiento:** permisos locales; muestreo; entrevista y observación; recolección, transporte y análisis de heces; digitación. **Plan analítico:** descriptivo y bivariado; modelado (logístico multivariable como base; validación interna (bootstrap o k-fold); desempeño: AUC/ROC.

8.2. Instrumento de recolección de datos

Instrumento de recolección de datos
Cuestionario estructurado para cuidadores / tutores del niño

Hoja de Recolección de Datos

Datos Generales

- Código: _____
- Fecha: ____ / ____ / 2025
- Establecimiento de salud: _____

PREVALENCIA DE PARASITOSIS

Resultado de examen coproparasitológico

☐ Sí presenta parásitos ☐ No presenta parásitos

Si presenta, indicar tipo de parásito:

☐ *Giardia lamblia* ☐ *Entamoeba Coli*

☐ *Ascaris lumbricoides* ☐ *Blastocystis hominis*

☐ Otros: _____

Poliparasitismo

☐ Sí presenta ☐ No presenta

FACTORES INDIVIDUALES

Edad del niño/a _____ años cumplidos

Sexo: ☐ Masculino ☐ Femenino

Estado Nutricional

☐ Desnutrición ☐ Peso normal ☐ Sobrepeso ☐ Obesidad

Hábitos de higiene personal

a) ¿Se lava las manos antes de comer? ☐ Siempre ☐ A veces ☐ Nunca

b) ¿Usa calzado habitualmente? ☐ Siempre ☐ A veces ☐ Nunca

c) ¿Se lava las manos después de ir al baño? ☐ Siempre ☐ A veces ☐ Nunca

FACTORES FAMILIARES

Tipo de abastecimiento de agua en el hogar

☐ Red pública tratada ☐ Red pública no tratada

☐ Agua de pozo ☐ Agua de río / acequia

☐ Otro: _____

Lavado de alimentos crudos antes de utilizarlos (frutas o verduras sin lavar)

☐ Nunca ☐ Ocasional ☐ Frecuente

Nivel educativo de la madre

☐ Sin estudios ☐ Primaria completa

☐ Secundaria completa ☐ Superior

Nivel educativo del padre

☐ Sin estudios ☐ Primaria completa

☐ Secundaria completa ☐ Superior

Ingresos del hogar (mensuales aprox.)

☐ < 1130 soles ☐ 1130 a 2000 soles ☐ > 2000 soles

Condiciones físicas de la vivienda

Tipo de piso: ☐ Tierra ☐ Cemento ☐ Cerámica ☐ Porcelanato

Tipo de paredes: ☐ Estera ☐ Adobe ☐ Madera ☐ Ladrillo/bloque

Tipo de techo: ☐ Calamina ☐ Eternit ☐ Concreto ☐ Losas

Eliminación de excretas: ☐ Baño con alcantarillado ☐ Letrina ☐ Campo abierto
Manejo de desechos: ☐ Se recoge regularmente ☐ Se quema ☐ Se entierra
Desinfección del agua: ☐ Hervida ☐ Clorada ☐ Sin desinfección

FACTORES COMUNITARIOS / AMBIENTALES
Disposición de residuos sólidos en la comunidad
☐ Recojo municipal regular ☐ Recojo municipal irregular
☐ Quemados/enterrados ☐ Dispersos en la vía pública
Condiciones del alcantarillado / sistema de drenaje
☐ Conexión adecuada ☐ Conexión deficiente
☐ No cuenta con alcantarillado
Proximidad a fuentes de contaminación
☐ Pozos sépticos ☐ Canales de regadío
☐ Cuerpos de agua con aguas negras ☐ Basurales
☐ Otro: _____
Condiciones ambientales (higiene del entorno)
☐ Limpio ☐ Regular ☐ Contaminado (presencia de plagas/vectores)

8.3. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, padre, o apoderado del menor, he sido informado sobre el estudio "Modelo predictivo de parasitosis intestinal infantil a partir de factores determinantes en la Microred de Los Aquijes, Ica – 2025". Se me ha explicado que el objetivo de esta investigación es determinar los factores determinantes asociados con la ocurrencia de parasitosis intestinal infantil en la Microred de los Aquijes (Ica, Perú) durante el año 2025 y evaluar el rendimiento predictivo de un modelo basado en esos factores

La participación consiste únicamente en responder un breve cuestionario sobre vivienda, higiene y saneamiento en el hogar, y autorizar la revisión del examen coproparasitológico ya realizado en el establecimiento de salud. No se efectuará ningún procedimiento adicional ni existe riesgo físico para el menor.

Se me ha informado que toda la información será confidencial, codificada y usada solo con fines académicos, sin incluir nombres ni datos que permitan identificar a los participantes.

Entiendo que la participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin afectar la atención de salud de mi hijo(a).

Declaro haber leído y comprendido la información proporcionada y acepto voluntariamente la participación de mi hijo(a) en este estudio.

Firma del padre/madre/apoderado: _____

DNI: _____

Fecha: _____ / _____ / _____

8.3. Resolución de aprobación de Proyecto de investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
Ciudad Universitaria s/n Teléfono 056 762573

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA
DECANATO

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

RESOLUCION DECANAL N° 575-D/FFB-UNICA-2025

Ica, 05 de noviembre de 2025

VISTO:
El Oficio N° 2460-UI/DI-FFB-UNICA-2025, de fecha 05 de noviembre de 2025, Exp.N°4454 de fecha 05 de noviembre de 2025, presentado por el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, haciendo llegar el reporte y la constancia de haber realizado el análisis con el software de verificación de similitud al proyecto de tesis presentado por el (la) **Bach. GRIMALDO ASCENCIO LEIDY ELIZABETH (Autor).**

CONSIDERANDO:
Que, según Resolución Presidencial Nº. 100-CEU-UNICA-2024 de fecha 26 de Setiembre de 2024 emitida por el Comité Electoral Universitario, se resuelve proclamar ganadores del proceso Electoral de Decanos de las Facultades de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga realizado el 25 de setiembre del 2024, figurando como Decano electo en la Facultad de Farmacia y Bioquímica el Dr. SURCO LAOS, FELIPE ARTEMIO.

Que, según Resolución Rectoral N° 1578-R-UNICA-2024 del 28 de setiembre del 2024 se nombra al Dr. SURCO LAOS FELIPE ARTEMIO como Decano de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga para el período comprendido del 30 de setiembre del 2024 al 29 de setiembre del 2028.

Que, la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional "San Luís Gonzaga", es una unidad fundamental de organización, formación académica y profesional integrada por profesores y estudiantes, la misma que es autónoma en lo académico, administrativo, económico y normativo como lo establece el Estatuto de la UNICA.

Que, el Reglamento de Grados Académicos y Títulos Profesionales, aprobado con RR. N° 048-R-UNICA-2021 (25-01-2021), establece que, para la obtención del Título Profesional mediante Tesis, el Bachiller debe cumplir con el desarrollo de un proyecto de tesis, con el asesor designado.

Que, habiendo presentado el (la): **Bach. GRIMALDO ASCENCIO LEIDY ELIZABETH** (Autor), su solicitud pidiendo aprobación de Proyecto y Asesor con fecha 30 de setiembre de 2025 Exp. N°3782, se acuerda aceptar la propuesta de asesores: **Dr. PEÑA GALINDO JULIO JOSÉ y Mg FRANCO SOTO ESTHER OBDULIA;** con Oficio N°2169-UI-CI-FFB-UNICA-2025 de fecha 09 de octubre de 2025; quienes deben coordinar y revisar el proyecto enviando un documento que está apto para pasar el antiplagio de acuerdo al Artículo 32.- Procedimiento para la obtención del Título profesional donde señala que el proyecto de tesis pase por el sistema antiplagio, y una vez aprobada deberá ser formalizada mediante Resolución Decanal.

Que, habiéndose reunido la Comisión de Investigación de la Facultad de Farmacia y Bioquímica el día 07 de octubre de 2025, fecha en la cual se aprueba el proyecto de tesis.

Que, mediante Resolución Rectoral N° 048-R-UNICA-2021 de fecha 25 de enero de 2021, se aprueba el Reglamento de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", y sus modificatorias con Resolución Rectoral N° 976-R-UNICA-2021 y Resolución Rectoral N° 2304-2022-R-UNICA.

Que, mediante Resolución Rectoral N° 565-R-UNICA-2025 de fecha 24 de marzo de 2025, se Aprueba la Directiva Excepcional para la Obtención del Título Profesional en las Facultades de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, estableciéndose en el numeral VII. Disposiciones Específicas: Procedimientos para la obtención del Título Profesional.

Que, mediante el Oficio Nº 2460-UI/DI-FFB-UNICA-2025, de fecha 05 de noviembre de 2025, Exp.N°4454 de fecha 05 de noviembre de 2025; el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, hace llegar el reporte de Antiplagio y la constancia de haber realizado el análisis con el software de verificación de similitud de fecha 24 de octubre de 2025, así como la fecha y hora de su aprobación: 17-10-2025, 9.00 am; para la emisión de la Resolución Decanal de aprobación del Proyecto de Tesis **"MODELO PREDICTIVO DE PARASITOSIS INTESTINAL INFANTIL A PARTIR DE FACTORES DETERMINANTES EN LA MICRORED DE LOS AQUIJES, ICA, PERÚ - 2025"** presentado por el (la) **Bach. GRIMALDO ASCENCIO LEIDY ELIZABETH,** habiendo obtenido el calificativo de Aprobado con el 2% de similitud, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 4°, inciso 4.3

Campus Universitario (Panamericana Sur Km 305) – Facultad de Farmacia y Bioquimica - ICA
Email: farmacia@unica.edu.pe

del Reglamento para la Evaluación de Originalidad de los Documentos de Investigación aprobado con RR. N°1668-R-UNICA-2020 (14-12-2020) y R.R. N° 761-R-UNICA-2021 (04-05-2021) que Aprueba el uso obligatorio del servicio de iThenticate de Trnitin.

Que, en aplicación a lo dispuesto en la Resolución Rectoral N° 048-R-UNICA-2021 y Resolución Rectoral N°565-R-UNICA-2025, se debe efectuar la aprobación del Proyecto de Tesis mencionado.

Que, en virtud a lo expuesto, y en uso de las atribuciones conferidas al Señor Decano en el Artículo 70° de la Ley Universitaria N° 30220.

SE RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Aprobar, el Proyecto de Tesis presentado por el (la): **Bach. GRIMALDO ASCENCIO LEIDY ELIZABETH (Autor), Titulado: "MODELO PREDICTIVO DE PARASITOSIS INTESTINAL INFANTIL A PARTIR DE FACTORES DETERMINANTES EN LA MICRORED DE LOS AQUIJES, ICA, PERÚ - 2025"** para la obtención del Título Profesional.

ARTÍCULO 2°.- Debiendo continuar desarrollando el proyecto con los asesores designados: **Dr. PEÑA GALINDO JULIO JOSÉ con N°Orcid.org/0000-0001-6475-7609 y Mg FRANCO SOTO ESTHER OBDULIA con N°Orcid.org/0000-0002-5343-8837;** cumpliendo con el cronograma del proyecto.

ARTÍCULO 3°.- Transcribir la presente resolución a los interesados e instancias pertinentes para los fines correspondientes.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA
Dr. FELIPE ARTEMIO SURCO LAOS
DECANO

8.3. Autorización del establecimiento de salud

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

PERMISO

Yo, **Lic. Enf. Erika Tania Perez Luque**, Gerente del Centro de Salud Los Aquijes, en respuesta a la solicitud presentada por el Bachiller **Leidy Elizabeth Grimaldo Ascencio**, egresado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la universidad Nacional San Luis Gonzaga, donde solicita permiso para el desarrollo de su proyecto de tesis titulado: **"Modelo predictivo de parasitosis intestinal infantil a partir de factores determinantes en la Microred de Los Aquijes, Ica, Perú – 2025.", se responde lo siguiente:**

Otorgo el permiso respectivo para el desarrollo de su proyecto de tesis en el presente Centro de Salud, brindado las facilidades en los servicios para que apliqué su instrumentó y realice las actividades que estime conveniente en el Centro de Salud Los Aquijes.

Atentamente, 04 de diciembre del 2025

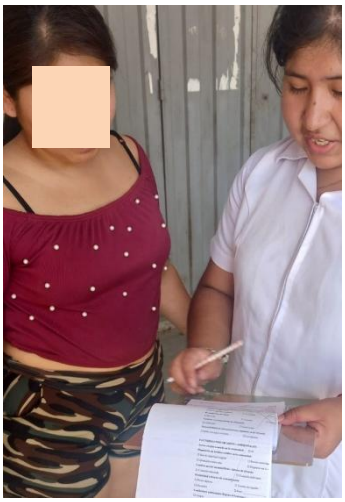
Lic. Enf. Erika Tania Perez Luque
Gerente del CLAS Los Aquijes.

8.4. Evidencias fotográficas











CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, padre, o apoderado del menor, he sido informado sobre el estudio "Modelo predictivo de parasitosis intestinal infantil a partir de factores determinantes en la Microred de Los Aquijes, Ica – 2025". Se me ha explicado que el objetivo de esta investigación es determinar los factores determinantes asociados con la ocurrencia de parasitosis intestinal infantil en la Microred de los Aquijes (Ica, Perú) durante el año 2025 y evaluar el rendimiento predictivo de un modelo basado en esos factores

La participación consiste únicamente en responder un breve cuestionario sobre vivienda, higiene y saneamiento en el hogar, y autorizar la revisión del examen coproparasitológico ya realizado en el establecimiento de salud. No se efectuará ningún procedimiento adicional ni existe riesgo físico para el menor.

Se me ha informado que toda la información será confidencial, codificada y usada solo con fines académicos, sin incluir nombres ni datos que permitan identificar a los participantes.

Entiendo que la participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin afectar la atención de salud de mi hijo(a).

Declaro haber leído y comprendido la información proporcionada y acepto voluntariamente la participación de mi hijo(a) en este estudio.

Firma del padre/madre/apoderado: _____

DNI: 43157455

Fecha: 11 / 12 / 2025

Instrumento de recolección de datos

Cuestionario estructurado para cuidadores / tutores del niño

Hoja de Recolección de Datos

Datos Generales

- Código: 056
- Fecha: 11 / 12 / 2025
- Establecimiento de salud: CLAS LOS AQUIJES

PREVALENCIA DE PARASITOSIS

Resultado de examen coproparasitológico

☐ Sí presenta parásitos ☒ No presenta parásitos

Si presenta, indicar tipo de parásito:

☐ *Giardia lamblia* ☐ *Entamoeba Coli*

☐ *Ascaris lumbricoides* ☐ *Blastocystis hominis*

☐ Otros: _____

Poliparasitismo

☐ Sí presenta ☒ No presenta

FACTORES INDIVIDUALES

Edad del niño/a 7 años cumplidos

Sexo: ☒ Masculino ☐ Femenino

Estado Nutricional

☐ Desnutrición ☒ Peso normal ☐ Sobrepeso ☐ Obesidad

Hábitos de higiene personal

a) ¿Se lava las manos antes de comer? ☒ Siempre ☐ A veces ☐ Nunca

b) ¿Usa calzado habitualmente? ☒ Siempre ☐ A veces ☐ Nunca

c) ¿Se lava las manos después de ir al baño? ☒ Siempre ☐ A veces ☐ Nunca

FACTORES FAMILIARES

Tipo de abastecimiento de agua en el hogar

☒ Red pública tratada ☐ Red pública no tratada

☐ Agua de pozo ☐ Agua de río / acequia

☐ Otro: _____

Lavado de alimentos crudos antes de utilizarlos (frutas o verduras sin lavar)

☐ Nunca ☐ Ocasional ☒ Frecuente

Nivel educativo de la madre

☐ Sin estudios ☐ Primaria completa

☐ Secundaria completa ☒ Superior

Nivel educativo del padre

☐ Sin estudios ☐ Primaria completa

☐ Secundaria completa ☒ Superior

Ingresos del hogar (mensuales aprox.)

☐ < 1130 soles ☐ 1130 a 2000 soles ☒ > 2000 soles

Condiciones físicas de la vivienda

Tipo de piso: ☐ Tierra ☐ Cemento ☒ Cerámica ☐ Porcelanato

Tipo de paredes: ☐ Estera ☐ Adobe ☐ Madera ☒ Ladrillo/bloque

Tipo de techo: ☐ Calamina ☐ Eternit ☒ Concreto ☐ Losas

Eliminación de excretas: ☒ Baño con alcantarillado ☐ Letrina ☐ Campo abierto

Manejo de desechos: ☒ Se recoge regularmente ☐ Se quema ☐ Se entierra

Desinfección del agua: ☒ Hervida ☐ Clorada ☐ Sin desinfección

FACTORES COMUNITARIOS / AMBIENTALES

Disposición de residuos sólidos en la comunidad

☒ Recojo municipal regular ☐ Recojo municipal irregular

☐ Quemados/enterrados ☐ Dispersos en la vía pública

Condiciones del alcantarillado / sistema de drenaje

☒ Conexión adecuada ☐ Conexión deficiente

☐ No cuenta con alcantarillado

Proximidad a fuentes de contaminación

☐ Pozos sépticos ☒ Canales de regadío

☐ Cuerpos de agua con aguas negras ☐ Basurales

☐ Otro: _____

Condiciones ambientales (higiene del entorno)

☒ Limpio ☐ Regular ☐ Contaminado (presencia de plagas/vectores)

8.5. Validación de instrumento de investigación

Anexo 04

Carta al profesional experto para validación de instrumento

Ica, 01 de Diciembre del 2025

Asunto: Validación de instrumento de investigación

Señor@: Mario Leonardo Guevara Escalante

De mi mayor consideración:

Presente:

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez manifestarle que me encuentro desarrollando la investigación: **"Modelo predictivo de parasitosis intestinal infantil a partir de factores determinantes en la Microred de Los Aquijes, Ica, Perú – 2025."**, para lo cual ha sido necesario la elaboración y construcción del instrumento de investigación, para su posterior aplicación en mi investigación.

Siendo indispensable su validación a través de juicio de experto en el que se ha considerado su participación, por ser Usted un profesional de trayectoria y de reconocimiento con relación a la investigación; para lo cual adjunto:

Instrumento de investigación.

Ficha de validación.

Agradeciendo por anticipado su participación a la presente, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.



Bach. GRIMALDO ASCENCIO, LEIDY ELIZABETH

Responsable de la investigación

1. Formato de validación de los instrumentos

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

1. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del experto : Mario Leonardo Guevara Escalante

1.2. Grado académico : Magister

1.3. Área o unidad donde labora : F. Farmacia y Bioquimica

1.4. Título de la investigación: **Modelo predictivo de parasitosis intestinal infantil a partir de factores determinantes en la Microred de Los Aquijes, Ica, Perú – 2025.**

1.5. Variable del instrumento : Estado Nutricional, Antecedentes de enfermedades

1.6. Nombre del instrumento : Instrumento de Recolección de datos

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente <60%	Regular 60-69%	Bueno 70-89%	Excelente ≥90%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	—	—	—	✓ 100%
2. OBJETIVIDAD	Evalúa las conductas observables.	—	—	—	✓ 100%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología.	—	—	—	✓ 100%
4. ORGANIZACIÓN	Tiene orden lógico.	—	—	—	✓ 100%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de calidad y cantidad	—	—	—	✓ 100%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.	—	—	—	✓ 100%
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teoricos – cientificos y del tema de estudio.	—	—	—	✓ 100%
8. COHERENCIA	Entre los indices, indicadores, dimensiones y variables	—	—	—	✓ 100%
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio	—	—	—	✓ 100%
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.	—	—	—	✓ 100%

VALORACIÓN CUANTITATIVA: (Total = 0-100%): 100%

VALORACIÓN CUALITATIVA : Apto X Por corregir — No apto —

Lugar y fecha : 01/12/2025

Nombre del experto: MARIO LEONARDO GUEVARA ESCALANTE

DNI: 21458091

Código ORCID: 0000-0002-9374-7802

Anexo 04

Carta al profesional experto para validación de instrumento

Ica, 01 de Diciembre del 2025

Asunto: Validación de instrumento de investigación

Señor@: Jaime David Torres Levano

De mi mayor consideración:

Presente:

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez manifestarle que me encuentro desarrollando la investigación: **"Modelo predictivo de parasitosis intestinal infantil a partir de factores determinantes en la Microred de Los Aquijes, Ica, Perú – 2025."**, para lo cual ha sido necesario la elaboración y construcción del instrumento de investigación, para su posterior aplicación en mi investigación.

Siendo indispensable su validación a través de juicio de experto en el que se ha considerado su participación, por ser Usted un profesional de trayectoria y de reconocimiento con relación a la investigación; para lo cual adjunto:

Instrumento de investigación.

Ficha de validación.

Agradeciendo por anticipado su participación a la presente, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.

Bach. GRIMALDO ASCENCIO, LEIDY ELIZABETH

Responsable de la investigación

1. Formato de validación de los instrumentos

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

1. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del experto : Torres Levano Jaime David

1.2. Grado académico : Doctor

1.3. Área o unidad donde labora : Docente Universitario

1.4. Título de la investigación: **Modelo predictivo de parasitosis intestinal infantil a partir de factores determinantes en la Microred de Los Aquijes, Ica, Perú – 2025.**

1.5. Variable del instrumento : Estado Nutricional, Antecedentes de enfermedades

1.6. Nombre del instrumento : Instrumento de Recolección de datos

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente <60%	Regular 60-69%	Bueno 70-89%	Excelente ≥90%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	–	–	89%	–
2. OBJETIVIDAD	Evalúa las conductas observables.	–	–	89%	–
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología.	–	–	89%	–
4. ORGANIZACIÓN	Tiene orden lógico.	–	–	89%	–
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de calidad y cantidad	–	–	89%	–
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.	–	–	89%	–
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teoricos – cientificos y del tema de estudio.	–	–	89%	–
8. COHERENCIA	Entre los indices, indicadores, dimensiones y variables	–	–	89%	–
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio	–	–	89%	–
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.	–	–	89%	–

VALORACIÓN CUANTITATIVA: (Total = 0-100%): 89%

VALORACIÓN CUALITATIVA : Apto X Por corregir – No apto –

Lugar y fecha : 01/12/2025

Nombre del experto: Jaime David Torres Levano

DNI: 21440307

Código ORCID: 0000-0002-9024-2630

Anexo 04

Carta al profesional experto para validación de instrumento

Ica, 01 de Diciembre del 2025

Asunto: Validación de instrumento de investigación

Señor@: Jessica Yolanda Huarcaya Rojas

De mi mayor consideración:

Presente:

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez manifestarle que me encuentro desarrollando la investigación: **"Modelo predictivo de parasitosis intestinal infantil a partir de factores determinantes en la Microred de Los Aquijes, Ica, Perú – 2025."**, para lo cual ha sido necesario la elaboración y construcción del instrumento de investigación, para su posterior aplicación en mi investigación.

Siendo indispensable su validación a través de juicio de experto en el que se ha considerado su participación, por ser Usted un profesional de trayectoria y de reconocimiento con relación a la investigación; para lo cual adjunto:

Instrumento de investigación.

Ficha de validación.

Agradeciendo por anticipado su participación a la presente, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.

Bach. GRIMALDO ASCENCIO, LEIDY ELIZABETH

Responsable de la investigación

1. Formato de validación de los instrumentos

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

1. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del experto : Jessica Yolanda Huarcaya Rojas

1.2. Grado académico : Doctor

1.3. Área o unidad donde labora : Facultad de Farmacia y Bioquímica. UNI S.L.6

1.4. Título de la investigación: **Modelo predictivo de parasitosis intestinal infantil a partir de factores determinantes en la Microred de Los Aquijes, Ica, Perú – 2025.**

1.5. Variable del instrumento : Estado Nutricional, Antecedentes de enfermedades

1.6. Nombre del instrumento : Instrumento de Recolección de datos

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente <60%	Regular 60-69%	Bueno 70-89%	Excelente ≥90%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	—	—	—	100%
2. OBJETIVIDAD	Evalúa las conductas observables.	—	—	—	100%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología.	—	—	—	100%
4. ORGANIZACIÓN	Tiene orden lógico.	—	—	—	100%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de calidad y cantidad	—	—	—	100%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.	—	—	—	100%
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teoricos – cientificos y del tema de estudio.	—	—	—	100%
8. COHERENCIA	Entre los indices, indicadores, dimensiones y variables	—	—	—	100%
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio	—	—	—	100%
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.	—	—	—	100%

VALORACIÓN CUANTITATIVA: (Total = 0-100%): 100%

VALORACIÓN CUALITATIVA : Apto X Por corregir — No apto —

Lugar y fecha : 01/12/2025

Nombre del experto: JESSICA Y. HUARCAYA ROJAS

DNI: 21462686

Código ORCID: 0000-0002-7483-7239

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

AT_2026-FFBB-099

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título de **Informe final de tesis** es:

Modelo predictivo de parasitosis intestinal infantil a partir de factores determinantes en la Microred de Los Aquijes, Ica, Perú – 2025

Presentado por:

GRIMALDO ASCENCIO LEIDY ELIZABETH

Bachiller del nivel **PREGRADO** de la Facultad de **FARMACIA Y BIOQUÍMICA.** El resultado obtenido es 1% por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Con Código de Matricula: 20171084

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 11 de agosto de 2026

.....
Dr. PEÑA GALINDO JULIO JOSE
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

PGJJ/hadp