

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS
DE 3 – 5 AÑOS DE LA I. E. I. SANTA MARIA GORETTI
DEL C.P.M. LA NATIVIDAD DE TACNA, 2020**

TESIS:

Presentado por: Walter Paul Paredes Laquita

Asesora: Dra. Esther Karina Marca Pavio

Para optar el Título Profesional de:

Médico Cirujano

TACNA – PERÚ

2021

AGRADECIMIENTOS

A Dios por su infinita protección y bendiciones

A mis padres por apoyarme siempre para alcanzar mis sueños

DEDICATORIA

*A mi padre y a mi madre por su cariño,
apoyo y aliento constante.*

CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I:EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.3.1 Objetivo general	17
1.3.2 Objetivos específicos.....	17
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	19
CAPÍTULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	22
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	23
2.2 MARCO TEORICO.....	29
2.2.1 Factores de riesgo de parasitosis intestinal	29
2.2.2. Parasitosis intestinal.....	31
2.2.3. Métodos de diagnóstico laboratorial.....	39
2.2.4 Clasificación nutricional según indicadores Antropométricos de la OMS	43
CAPÍTULO III:HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	44
3.1 HIPÓTESIS	45
3.1.1 Hipótesis general.....	45

3.1.2. Hipótesis específicas	45
3.2 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	45
3.2.1 Identificación de la variable independiente	45
V. I: Factores.....	45
3.2.2 Identificación de la variable dependiente.....	45
3.2.3 Operacionalización de las variables.....	46
CAPÍTULO IV:METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	48
4.1. DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	49
4.2. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN	49
4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	49
4.3.1. Criterios de Inclusión.....	51
4.3.2. Criterios de Exclusión	51
4.4. PROCEDIMIENTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	51
4.4.1 Procedimiento	51
4.4.2. Técnicas	53
4.4.3. Instrumentos	53
CAPÍTULO V: RESULTADOS.....	54
5.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	55
5.2 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	55
5.3 RESULTADOS	56
5.4 DISCUSIÓN.....	96
CAPÍTULO VI:	102
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	102
6.1. CONCLUSIONES	103
6.2 RECOMENDACIONES	105
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	106

ANEXOS	114
Anexo 1. Cuestionario Factores.....	115
Anexo 2. Ficha de recolección de datos “Parasitosis”	117
Anexo 3: Consentimiento informado.....	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población.....	50
Tabla 2 <i>Sexo de los escolares de 3 a 5 años de la I.E. María Goretti,2020...</i>	56
Tabla 3.Estado nutricional de los escolares de 3 a 5 años de la I.E. María Goretti,2020.....	58
Tabla 4.Costumbre de consumo de agua e higiene del hogar de la población de estudio,2020.....	59
Tabla 5.Población de estudio por parasitosis según hábitos de consumo de agua hervida e higiene del hogar, 2020	60
Tabla 6.Factores de conductas personales del niño/a de la población de estudio, 2020	61
Tabla 7.Población de estudio por parasitosis según hábitos personales del niño/a, 2020.....	62
Tabla 8.Conductas personales de juego y tenencia de mascotas del niño/a de la población de estudio, 2020.....	64
Tabla 9.Población de estudio por parasitosis según conductas de juego y tenencia de mascotas del niño/a, 2020	65
Tabla 10.Hábitos de higiene del niño/a de la población de estudio, 2020	67
Tabla 11.Población de estudio por parasitosis según hábitos de higiene del niño/a, 2020.....	69
Tabla 12.Nivel de instrucción, ocupación e ingreso familiar del niño/a de la población de estudio, 2020.....	72
Tabla 13.Población de estudio por parasitosis según instrucción, ocupación e ingreso económico familiar de los padres del niño/a, 2020	73
Tabla 14.Características de la vivienda del niño/a de la población de estudio, 2020	75
Tabla 15.Población de estudio por parasitosis según características de la casa del niño/a, 2020.....	76
Tabla 16.Prevalencia general de parasitosis del niño/a de la población de estudio,2020	78
Tabla 17.Niño/a de la población de estudio por edad según prevalencia de parasitosis intestinal ,2020	80

Tabla 18.Prevalencia de parásitos entre niños/as escolares de la población de estudio,2020	81
Tabla 19.Estadio evolutivo de parásitos encontrados en niños/as escolares de la población de estudio,2020.....	83
Tabla 20.Valoración semicuantitativa de parásitos encontrados en niños/as escolares de la población de estudio,2020	84
Tabla 21.Prevalencia de parasitosis según estado nutricional en niños/as escolares de la población de estudio,2020.....	86
Tabla 22.Manifestaciones clínicas del niño/a infectado de la población de estudio, 2020.....	87
Tabla 23.Población de estudio del niño/a por infección parasitaria según manifestaciones clínicas 2020.....	88
Tabla 24.Análisis multivariado de regresión logística de los posibles factores socioculturales asociados con la parasitosis intestinal	<u>90</u>
Tabla 25.Análisis multivariado de regresión logística de los posibles factores socioeconómicos asociados con la parasitosis intestinal	92
Tabla 26.Análisis multivariado de regresión logística de los posibles factores socioculturales y económicos asociados con la parasitosis intestinal	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Sexo de los escolares de 3 a 5 años de la I.E. María Goretti,2020	56
Figura 2.Prevalencia general de parasitosis del niño/a de la población de estudio,2020	78

RESUMEN

Las infecciones parasitarias intestinales en los países en desarrollo, se encuentran entre los principales problemas de salud pública. El objetivo del estudio fue determinar qué factores se asocian a la parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. La Natividad en 2020. Material y Método: El diseño fue no experimental, transversal, prospectivo. La muestra comprendió 104 escolares de 3 a 5 años de ambos sexos. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario estructurado y las muestras de heces se procesaron en un laboratorio, a través de las técnicas de examen directo en heces y método de concentración de Ritchie. Resultados: resalta un 14,3% de los niños/as de 5 años con estado nutricional de desnutrición; un 33,7% tiene el hábito de lavarse las manos a veces antes de comer ; un 74% a veces intercambia ropa con otros niños y un 6,7% siempre intercambia ropa . La prevalencia general de parasitosis intestinal fue de 34,6%; de los niños/as infectados/as, el 63,9% tenían cinco años de edad; el 30,4% fueron hombres y el 39,6% mujeres infectados con al menos una especie, el 22% presentó desnutrición y las manifestaciones clínicas más frecuentes fue el escozor anal (58,3%) e inapetencia (55,6%). Predominó el *Enterobius vermicularis* (37,2%) y *Entamoeba coli* (20,9%) .Conclusión: los factores asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del centro poblado La Natividad en 2020, es el intercambio de ropa con otro niño o niña (OR=24,292, IC 95%=2,158 -273,515, p=0,010) y el lavado de manos antes de comer como factor protector (OR=0,009, IC 95%=0,001-0,094, p=0,015).

Palabras clave: prevalencia, parasitosis, intestinal, escolares 3 a 5 años

ABSTRACT

Intestinal parasitic infections in developing countries are among the main public health problems. The objective of the study was to determine which factors are associated with intestinal parasitosis in children aged 3 to 5 years of the I.E.I. Santa María Goretti of the C.P.M. La Natividad en 2020. Material and Method: The design was non-experimental, cross-sectional, prospective. The sample comprised 104 schoolchildren aged 3 to 5 years of both sexes. The data were collected using a structured questionnaire and the stool samples were processed in a laboratory, using direct stool examination techniques and the Ritchie concentration method. Results: 14.3% of the 5-year-old children stand out with a nutritional state of thinness; 33.7% have the habit of washing their hands sometimes before eating; 74% sometimes exchange clothes with other children and 6.7% always exchange clothes. The general prevalence of intestinal parasitosis was 34.6%; 63.9% of the infected children were five years old; 30.4% were men and 39.6% women infected with at least one species, 22% presented thinness and the most frequent clinical manifestations were anal itching (58.3%) and loss of appetite (55.6%) . *Enterobius vermicularis* (37.2%) and *Entamoeba coli* (20.9%) predominated. Conclusion: factors associated with intestinal parasitosis in children aged 3 to 5 years of I.E.I. Santa María Goretti from the La Natividad population center in 2020 is the exchange of clothes with another child (OR = 24,292, 95% CI = 2,158 -273,515, p = 0.010) and hand washing before eating as a protective factor (OR = 0.009, 95% CI = 0.001-0.094, p = 0.015).

Key words: prevalence, parasitosis, intestinal, schoolchildren 3 to 5 years

INTRODUCCIÓN

La infección parasitaria intestinal (IPI) es uno de los principales problemas de salud infantil en los países en desarrollo.(1) El propósito del estudio se centró en evaluar los factores de riesgo relacionados en el grupo etario de escolares de ambos sexos de 3 a 5 años, de una unidad de gestión territorial de salud perteneciente al C. S. La Natividad del primer nivel de atención, para mejorar las estrategias de control. Cabe precisar, que hasta la fecha no se ha realizado ningún estudio de evaluación de la prevalencia de parasitosis intestinal y sus factores asociados en este ámbito.

La génesis del estudio, se suscita por el conocimiento de que la parasitosis intestinal constituye una problemática en el ámbito de la salud pública que se presenta con más frecuencia en la etapa de la niñez, tanto en la edad pre-escolar como escolar. En los niños menores de 05 años es más propensa ya que por su edad su sistema inmunológico está en proceso de desarrollo, lo que los coloca en una situación de vulnerabilidad, ya que están más expuestos a los factores de riesgo que la producen.

Asimismo, la adopción de buenas prácticas de higiene y hábitos alimenticios, que los niños en edad preescolar deben aprender sobre todo en el hogar y practicar en la vida diaria, esta muchas veces descuidada por parte de los padres, por el poco tiempo que a veces dedican a sus menores hijos o por falta de conocimiento sobre las causas que pueden provocar una enfermedad parasitaria.

Tacna no es ajena a las altas tasas de parasitosis que se presentan a nivel nacional en estudios realizados sobre todo en menores en etapa escolar, ya que hábitos como no lavarse las manos antes de consumir alimentos, tomar agua sin hervirla, o el cuidado de mascotas en casa, se repite en los hogares de toda condición social. Se practican en población tanto rural como urbana. Lo que contribuye a que casos de parasitosis intestinal se sigan presentando a pesar de las medidas de prevención y recuperación que el estado promueve a través de campañas anuales de desparasitación.

Por esta razón en el presente trabajo de investigación se aporta evidencia empírica de la prevalencia de la parasitosis en un ámbito específico de estudio referido a los escolares de 3 a 5 años, que pertenecen a la institución educativa María Goretti ubicada en la zona periurbana de Tacna, ya que con los resultados se pretende no solo aportar conocimiento epidemiológico, sino buscar alternativas para mejorar las acciones de prevención y de promoción en este grupo de riesgo.

La investigación se estructuró en capítulos secuenciados metodológicamente para presentar el problema en el Capítulo I que tiene como título *Planteamiento del problema*, en el que se describe la problemática, para luego proceder a la formulación del problema, la justificación y los objetivos del estudio, estableciendo en todo momento una consistencia lógica. El Capítulo II intitulado *Marco Teórico*, contiene la los fundamentos conceptuales y teóricos que fundamentan el estudio.

En el Capítulo III se explicita el *Marco metodológico*, dentro del cual se formulan las hipótesis, la operacionalización de las variables, el diseño del estudio y los métodos y técnicas seleccionadas para ejecutar el estudio.

En el Capítulo IV, se presentan los *Resultados*, mediante tablas y figuras estadísticas, según las variables de estudio y la contrastación de las hipótesis inductivas. Finalmente, se establecen Conclusiones y *Recomendaciones*.

CAPÍTULO I:

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

La parasitosis intestinal infantil es un problema de salud público relevante, por su incidencia en países que están en vía de desarrollo, presumiblemente por las condiciones defectuosas de saneamiento ambiental, carencias, deficientes medidas no solo de control sino de prevención, así como los factores de riesgo de reinfección a los que están expuesta la población infantil, lo cual afecta su estado de nutrición y desarrollo, y también las funciones cognitivas en su aprendizaje escolar. (2) De otro lado, se conoce que “las parasitosis intestinales, producidas por protozoos y helmintos, afectan a más de dos billones de la población mundial” .(3)

En el mundo la prevalencia de parasitosis intestinal, oscila según las condiciones de salubridad y características culturales. En Etiopía, se reporta prevalencia de parasitosis intestinal elevada (57,88%)(4), en Mozambique la prevalencia en niños fue 35,43% para algún tipo de parásito intestinal (5); en Angola se reporta una prevalencia en niños de 21,4% para *G. duodenalis*, *Cryptosporidium* spp. Y *Blastocystis* spp (6); aunque se encontró en España una prevalencia de cualquier parásito del 28% en escolares de 4 a 14 (7). En Bulgaria de un censo realizado se informa que la enterobiasis sigue siendo la infección parasitaria adquirida con una prevalencia alta, ya que de 14 479 casos de enterobiasis más de la mitad (54,7%) correspondió a la prevalencia en niños/as que asistían a instituciones infantiles organizadas.(8)

En el occidente de México, los niños pequeños (de 4 a 5 años) tienen una alta tasa de prevalencia (86,7%) de parasitismo. (9) En Colombia, en una muestra de 97 niños rurales de entre 5 y 15 años , la frecuencia de infección por parásitos intestinales fue del 100%. (10) En Brasil, (11) los parásitos entéricos todavía representan un problema de salud prioritaria, ya que en general el 46,1% (353/766) de los participantes estaban infectados.

En el Perú, la situación es similar, ya que según Choi (12) en 2017, halló una prevalencia global de infección por parásitos intestinales de 100% en estudiantes de escuelas rurales de Huánuco en estudiantes, de los cuales el 75% está infectado con

al menos uno parásito patógeno. El 2018 el “40% de niños mayores de dos y menores de cinco años en el Perú tienen parásitos”(13). Además, afirma que, en la zona de selva, se presenta la mayor prevalencia de niños con parasitosis (60%) siendo menor (aunque discretamente) en la sierra (50%) y costa (40%).(13)

En el ámbito de estudio, referido a la I.E.I. María Goretti ubicada en el C.P.M. la Natividad, la población pre-escolar con frecuencia presenta deficiencias en la práctica de hábitos alimenticios saludables, inadecuadas conductas higiénico sanitarias en el hogar. Sumado a ello, se evidencia que la condición socio-cultural y económica de la población de la zona de estudio, es de regular a baja y que esto también puede contribuir como dato importante en la resolución de los objetivos del presente estudio. (14) Además, con frecuencia se observa niños/as escolares, que acuden al establecimiento de salud, por desnutrición, diarreas, dolor abdominal, entre otros, lo que presumiblemente podría deberse a parasitosis intestinal, por las características de la sintomatología y las condiciones de higiene y hábitos de los estudiantes.

En mérito, a la problemática expuesta, se requiere investigar para obtener evidencia empírica sobre la infección parasitaria en la población infantil pre-escolar de I.E.I. Santa María Goretti del centro poblado La Natividad, lo cual, lo que permitirá aportar para la definición de nuevas políticas de salud a nivel de atención primaria en esta población de riesgo vulnerable por su regular a baja condición socioeconómica , con condiciones de vida de hacinamiento, deficientes hábitos alimenticios y otros estilos de vida no saludables.(15)

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué factores se asocian a la parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. de La Natividad en 2020?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3 – 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del centro poblado La Natividad en 2020.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Identificar los factores socio-culturales relacionados a la parasitosis intestinal en niños de 3– 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. de La natividad en 2020.
- b) Identificar los factores socio-económicos relacionados a la parasitosis intestinal en niños de 3– 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. de La Natividad en 2020.
- c) Determinar la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 3– 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. La Natividad en 2020.
- d) Identificar las manifestaciones clínicas de la parasitosis intestinal más frecuente en niños de 3– 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. La Natividad en 2020.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En el Perú diversos estudios sobre parasitosis intestinal, demuestran que, dependiendo de la región, sobresale un tipo diferente de parásito; los protozoarios en la zona costera y de sierra, mientras que en la selva prevalecen los helmintos.

Asimismo, el estudio se centra en la prevalencia de parasitosis y factores asociados en el grupo etario de preescolares, para el cual no se dispone de

estadísticas actuales. Sin embargo, resultados puntuales aporta Morales del Pino (2016). quien halló en Cajamarca altas tasas de parasitosis intestinal (90,6%) en preescolares, en la que predominó los enteros parásitos, como el *Blastocitos Hominis* (53,1%). (16)

El presente estudio es conveniente ya que permitirá conocer en qué medida la parasitosis intestinal está presente en la población en estudio, y sobre todo que factores asociados a esta enfermedad se presentan en la población pre-escolar del jardín Santa María Goretti.

Asimismo, la investigación tiene relevancia desde el ángulo social, especialmente en la escuela, ya que la parasitosis intestinal trae consigo problemas nutricionales en niños en edad pre-escolar, en quienes su sistema inmune no es todavía completo frente a todos los parásitos existentes, lo que podría afectar su rendimiento intelectual en la etapa escolar.

Su valor práctico se centra en que, de los resultados obtenidos, nos va a permitir diseñar estrategias de intervención con los niños para mejorar su estado de salud a través del establecimiento de salud de su jurisdicción y con los padres de familia, para que, a través de ellos inculcar correctos hábitos de higiene en sus menores hijos, teniendo en cuenta que en esta edad estos no los tienen totalmente aprendidos y ésta deficiencia constituiría un riesgo para la infección por parásitos.

Los hallazgos permitirán aportar evidencia sobre la prevalencia de la parasitosis en edad pre-escolar y cuáles son los factores asociados que la predisponen, apoyados en las bases teóricas ya conocidas a nivel mundial, en una población específica de estudio en el ámbito peri-urbano del distrito de Tacna, en el que no se han realizado estudios similares.

Su utilidad metodológica se evidencia ya que para el presente estudio se elaborará una ficha de recolección de datos teniendo en cuenta la realidad de la zona periurbana de estudio, y sometida a un proceso de validez por jueces expertos.

1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Agente

En el ámbito de la parasitología se refiere al tipo de parásito y al estadio de desarrollo en el que se encuentra. (17)

Consumo de agua

Consumo de agua del humano de fuente natural, agua potable, de pozo o de tanque. Puede ser tratada o no por métodos como la filtración cloración o ebullición. (17)

Condiciones ambientales de la vivienda

Características del tipo del piso de la casa, relación entre el número de personas y habitaciones como indicador de hacinamiento, así como la presencia de animales domésticos como perros u otros. (17)

Costumbres alimenticias

Hábito de consumo del agua sin hervir, deficiencia o ausencia de hábito de lavar frutas y verduras, consumo de carnes semicocidas, no cocidas y manipulación defectuosa de la comida, lo que favorece el parasitismo. (17)

Disposición de excretas

Modo de eliminación de las deposiciones de los animales o los humanos, cuando no se eliminan de manera adecuada pueden provocar daño en la salud de los humanos. (17)

Diarrea

Evacuación o eliminación intestinal, demasiado frecuente de deposiciones líquidas y aceleración del tránsito intestinal. Cuando esta es de tipo bacteriano o parasitario presenta deposiciones mucosanguinolentas. (18)

Deficiencias en higiene y educación

Los hábitos de higiene inadecuados, como caminar sin zapatos, ausencia o mal lavado de las manos, desconocimiento o bajo nivel de conocimiento la forma en cómo se producen las enfermedades parasitarias, pueden favorecerlas. (17)

Hacinamiento

Teniendo en cuenta que el término alude al amontonamiento, para el estudio, el hacinamiento se refiere a la diferencia entre el número de personas que ocupan la vivienda y el número de habitaciones para dormir, lo que significa que es >2 se denomina hacinamiento y si es ≤ 2 no hay hacinamiento. (17)

Helmintos

Es el nombre genérico con el que se alude a los organismos de la familia de invertebrados de vida libre y parásitos. Su estructura morfológica se caracteriza por poseer un cuerpo blando, no tienen apéndices, pueden o no ser segmentados y poseen simetría bilateral. (17)

Huésped

Ente vivo sea animal o vegetal, que posee, recibe o brinda condiciones para la subsistencia de un parásito, en forma de alimento, hormono estimulante para su maduración sexual, o para su crecimiento o solo como elemento protector para el parásito. (17)

Infección

Invasión del cuerpo por agentes patógenos, y reacción de los tejidos frente a aquellos y a las toxinas que producen. (18)

Parásito

Voz griega que significa “el que vive o come a expensas de otro”, por cuanto no solo habita, sino que se alimenta de su hospedador toda su vida o una parte de ella. (17)

Protozoarios

Organismos con una célula eucariota, por lo que se clasifica como un unicelular, y que realiza todas las funciones para la supervivencia de su especie. (17)

Quiste

Organismo u organismos cubiertos o encapsulados, muchas veces en estado latente, como respuesta a condiciones ambientales adversas. (17)

Vías de transmisión

Mecanismo a través del cual el transmisor transfieren agentes patógenos de un hospedero a otro. (17)

CAPÍTULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Se ha revisado las bases de datos y seleccionado los siguientes antecedentes de la evidencia empírica disponible:

A nivel internacional

Gupta et al (19) *Prevalencia de parasitosis intestinal y factores de riesgo asociados entre escolares del distrito de Saptari, Nepal: un estudio transversal*. Comprendió una muestra de 285 escolares (niños: 172 (60%) y niñas 113 (40%). Entre las 285 muestras de heces analizadas, la prevalencia total de parasitosis entre la población de estudio fue del 33% (94/285), donde el 29,7% eran hombres y el 38,1% eran niñas ($p = 0,14$). El 91,5% (86/94) fueron parásitos protozoos y el 8,5% restante (8/94) fueron helmintos parásitos. La prevalencia global de casos de protozoos y helmintos fue del 30,2% y 2,8%, respectivamente. Se notificaron seis especies de parásitos intestinales: *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* y *Entamoeba coli* como especies de protozoos y *Ascaris lumbricoides*, *Hymenolepis nana* y *Taenia spp.* como especies helmínticas. Predominó la especie de *G.lamblia* (46,8%) seguido por *Entamoeba histolytica* (23,4%), y *Entamoeba coli* (21,3%), en la que la prevalencia general de *G . lamblia* fue 15,4% y del grupo de helmintos la especie prevalente fue *A. lumbricoides* (5,3%). Entre el grupo de edad escolares menos de 5 años la prevalencia fue de 23,2% (0,005484).

Abewaw et al (20) *Prevalencia de parásitos intestinales y factores asociados entre niños de centros infantiles en la ciudad de Bahir Dar, noroeste de Etiopía*. Muestra=217 niños. Recolección realizada mediante cuestionarios y muestras de heces para estudio parasitológico. Resultados: el 24,4% (53 niños/as) presentó parasitosis con al menos una sola especie. La especie más prevalente fue *Giardia lamblia* (7,8%); en segundo lugar, fue más frecuente la *Hymenolepis nana* (6%). También estuvieron presentes las especies *Entamoeba histolytica* (4,1%); *Enterobius vermicularis* (0,5%). Los factores asociados fueron el hábito de lavarse las manos después del contacto con el suelo (exp B 2,752; $p 0,014$), o después de la

defecación (exp B 3,087; p 0,026) se asociaron con la infección parasitaria. Conclusión: la prevalencia en escolares con edades < 5 años es de 25,58%, ya que 22 de 86 participantes son positivos.

Navone et al (21) realizaron un estudio transversal sobre *parasitosis intestinal en poblaciones infantiles de Argentina*. La muestra incluyó 3 626 escolares de ambos sexos de 5 años o menos (preescolares) y también escolares de 6 a 14 años. Resultados: en el grupo de preescolares la prevalencia según departamentos difirió, Buenos Aires (62,3%), Corrientes (69%), en la región de Entre Ríos (61,2%), Formosa (9,1%), La Pampa (92,3%); Mendoza (32,6%) y Salta (72,5%).

Zemene et al (1) realizaron una investigación sobre la *Prevalencia de infecciones parasitarias intestinales en niños menores de 5 años que asisten al hospital de referencia de Debre Birhan, North Shoa, Etiopía*. De los 247 niños menores de cinco años que participaron, el 17,4% de los niños estaban infectados con al menos uno o más protozoos parásitos y helmintos con un 3,2% Giardia lamblia con un 8,5%, Entamoeba histolytica / dispar con un 5,7%, Trichuris trichiura con un 1,6% y Ascaris lumbricoides 1,2% fueron los parásitos más identificados. La infección parasitaria fue superior en los escolares que tenían fuente de agua potable del río (36,8%), entre los hijos de madres con malas prácticas de lavado de manos (31,7%) y entre los hijos de madres analfabetas (27,5%). Conclusión: los parásitos intestinales afectan la salud de los niños < de cinco años en el entorno.

Sarmiento, et al. (22) realizó una investigación para evaluar la *prevalencia de parasitismo intestinal en la población de dos asentamientos humanos en alto grado de vulnerabilidad en Colombia*, en la cual el 50,13 % de la población estuvo constituida por niños menores de 10 años. Este estudio fue descriptivo de corte transversal, en el que se analizaron 367 muestras fecales de la población en situación de vulnerabilidad en la región denominada Atlántico-Colombia en el periodo

temporal del 2015 y 2016. Resultados: una proporción que casi alcanza las dos terceras partes con un 91,28 % de la población presentó parásitos intestinales. Se halló una frecuencia de helmintiasis que alcanzó el 52,32 %. Fueron frecuentes los parásitos Blastocystis sp. (49,05 %) y Trichuris trichiura (44,96 %). Se encontró una alta prevalencia de parásitos en las dos poblaciones lo que determinó la necesidad de diseñar e implementar acciones de control del parasitismo intestinal como parte de los planes de prevención y disminución de riesgos.

Igualmente, Ortiz et al (23) (11) que estudiaron *hábitos de higiene y el conocimiento de la parasitosis de los intestinos en niños que tenían una edad entre uno a nueve años en la comunidad urbana marginal “Pepita de Oro” de Tena en la amazonia del Ecuador en un periodo de tiempo de agosto 2015 a septiembre 2016*. Se valieron de una muestra de 50 niños y 50 padres de familia y como instrumento de recolección se aplicó un cuestionario y se les practicó un coproparasitario a los niños, previo consentimiento. Entre los principales resultados obtenidos la mayoría manifestó que antes de comer procedían a lavarse las manos (94%), mientras que después de ir al baño la mayoría también asintió que se lavaba las manos (88%). Los hallazgos de la prueba coproparasitario evidenció que un 77% y un 23% se encontraba poliparasitado y monoparasitado respectivamente. El grupo etario que resultó con una mayor prevalencia de monoparasitosis fue el de 5 a 9 años (18%) y el de 1 a 4 años con poliparasitosis (67%). El 60% de los padres presentó un bajo conocimiento sobre normas de higiene para prevenir la parasitosis concluyendo que la mayoría presenta parasitosis y los padres mayormente tienen conocimientos y prácticas de hábitos higiénicos inadecuados.

Nacionales

De otro lado, Aguilar (24) quien investigó sobre la *prevalencia de parasitosis intestinal en Arequipa, en cuanto representa un problema de salud pública, en niños de 3 a 5 años en el distrito de Hunter*. En el cual se aplicó como instrumento un cuestionario para medir las condiciones socio sanitarias y se

colectaron 200 muestras de heces. Entre los principales hallazgos esta que casi las tres cuartas partes de los niños presentan parasitosis, lo que evidencia una prevalencia de 71,5% con preponderancia de protozoos frente a helmintos: *Giardia lamblia* con un 23,5% y *Entamoebahistolytica*/ *E. dispar* (6%) como patógenos, así como *Hymenolepis nana* (2%) para los helmintos. De otro lado, se distinguieron también no patógenos, siendo comunes los *Trichomonashominis* (1%), *Blastocystis hominis* (40,5%), *Entamoeba coli* (29%), *Endolimax nana* (25%), *Chilomastixmesnili* (8 %) y *Iodamoebabutschlii* (1,5%). Definitivamente resultó significativa la relación entre la disposición de excretas, aprovisionamiento de agua, crianza de animales domésticos como conejos y cuyes y presencia de vectores como cucarachas y hábitos inadecuados como ausencia de lavado de las manos previo a la ingesta de alimentos.

Igualmente el estudio que realizó Zapata (25) en la localidad de Paita, con el objeto de medir *la prevalencia de parásitos intestinales y su vinculación con el estado nutricional en niños de la institución educativa pública Juan Pablo II y establecer su vinculación con el estado nutricional en el periodo de abril a setiembre 2018*. Muestra: 215 estudiantes con edades entre 3 a 5 años. Se colectaron previo consentimiento heces durante tres días consecutivos. El presente estudio evidenció un 53,07 % de prevalencia de parasitosis, del cual el 23,3 % correspondió a niños de 5 años, el 21,9% a los de 4 años y el 7,9% a los niños de 3 años. Fue frecuente la *Giardia lamblia* (40,4%), 28,9% *Blastocystishominis* (28,9%), *Entamoeba coli* (19,3%), *Hymenolepis nana* (7%), *Enterobius vermicularis* (2,6%), *Entamoeba histolytica* (0,9%) y *Ascarislumbricoides* (0,9%). En lo que atañe al estado nutricional, el 31,6% presentó bajo peso, un 44% tenía un peso normal, un 14% presentó sobrepeso y el 10,5% en riesgo de sobrepeso.

Quispe & Mendoza (26) estudiaron la *correspondencia entre la parasitosis intestinal y la desnutrición en niños menores de cinco años atendidos en un centro de salud estatal de la Libertad*. Muestra: 87 niños según criterios de inclusión. Se

practicó un coproparasitológico e información del estado nutricional de la historia clínica. Encontrándose que un 51,7% de prevalencia de parasitosis intestinal mediante exámenes coprológicos. La talla de los niños reveló que en un 27,6% es baja según indicado T/E, y en un 8% presentan desnutrición aguda, en un 2,3% desnutrición severa. El grupo de niños de cinco años, en un 13,8% presentan desnutrición y un 5,7% sobrepeso. Del estudio en mención se pudo determinar que la parasitosis intestinal y la desnutrición se relacionan estadísticamente ($p < 0,05$), sin embargo, no se encontró significación estadística entre parasitosis y el indicador P/T.

García & Pari (27) estudiaron sobre *factores de riesgo en la incidencia de parasitosis intestinal en niños de 1 a 11 años en la localidad de Ciudad de Dios del distrito de Yura de la Región Arequipa*. Este estudio se realizó en 82 niños, utilizando como instrumento de recolección un cuestionario de ítems cerrados, de calificación de opción múltiple. Encontrándose una prevalencia de 51,2% con resultado positivo de parásitos, prevaleciendo los *Enterobius vermicularis* (Oxiuros) y *Giardialamblia*.

Igualmente, el trabajo de LLanga (28) quien investigó la *incidencia de parasitosis intestinal y si tenía una conexión con los resultados escolares en la provincia de Chimborazo*. Muestra: 1170 estudiantes para lo cual se colectaron muestras de heces. En un 33,2% se halló parasitosis intestinal. Los niños de 9 años presentaron la mayor incidencia de parasitosis (38 casos); la incidencia de parasitosis no difirió según el género ni la unidad educativa estadísticamente. Las especies parasitarias hallados fueron: *Entamoebacoli* (49%), seguido por *Entamoebahistolytica* (23,2%), *Chilomastixmesnili* (8,3%), *Giardialamblia* (7,3%), *Endolimax nana* (3,9%), *Iodoamebabütschlii* (3,3%), *Hymenolepis nana* (2,9%), *Ascarislumbricoides* (1,9%) y *Enterobius vermicularis* (0,2%). La relación estudiada entre la parasitosis intestinal y los resultados escolares no se contrastó ($p > 0,05$).

Locales

Jiménez (29) realizó un estudio para conocer la *prevalencia de la parasitosis y su relación con los factores epidemiológicos* que la producen en Tacna, en el distrito de ciudad nueva. En 2014, en el colegio Inicial Nro. 381 San José. 85 niños entre los 3 a 5 años formaron parte de la investigación seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional, a los cuales se les aplicó los procedimientos de Ritchie y examen directo simple con lugol en heces. Para conocer la epidemiología relacionada se utilizó como instrumento un cuestionario, el cual arrojó como factores de riesgo los ambientales entre los que sobresalen el consumo de verduras crudas y comida proveniente de la calle. Se encontró un 54 % de parasitosis general, siendo la *Entamoeba coli* el parásito más predominante.

Quispe (30) estudió los *factores epidemiológicos relacionados con la prevalencia de parasitosis en niños menores de 5 años, que fueron atendidos en un hospital público en Moquegua*. Muestra: 186 niños. Resultados: se halló una prevalencia de 9,59%, los factores que se asocian son hábitos inadecuados de lavados de mano antes de comer (77,97%), no lavarse después de cada deposición (77,77%). Las manifestaciones clínicas más frecuentes en niños infectados fueron la diarrea (96,4%), dolor abdominal (82,1%), inapetencia (75%). Conclusión: la prevalencia de parasitosis es baja (9,59%).

En el mismo sentido, Arana),(31) realizó una investigación sobre *parasitosis intestinal en escolares del nivel primario en el distrito de Alto de la Alianza en 2014*, a los cuales se les aplicó los procedimientos de método directo con lugol simple y método de concentración de Ritchie, en la que demostró que no había una vinculación entre la presencia de parásitos en heces y el lecho subungueal de las uñas, ya que si bien es cierto los parásitos encontrados fueron los mismos, estos no

lo hicieron en la misma proporción. *blastocistis hominis* (37,87%), *Entamoeba hartmanni* (24,85%) y *Giardia lamblia* (23,08%) en heces y *Giardia lamblia* (43,20%), *Entamoeba hartmanni* (11,83%) y *Blastocystis hominis* (5,33%) en uñas. Conclusión: en las ocho instituciones educativas primarias se halló una prevalencia elevada de parásitos intestinales.

2.2 MARCO TEORICO

2.2.1 Factores de riesgo de parasitosis intestinal

El problema de salud de la parasitosis intestinal, ha sido tratado desde hace mucho tiempo, la mayoría de las investigaciones han estudiado desde el punto de vista de prevalencia y factores de riesgo de contraer esta enfermedad. Existen muchos factores de riesgo que condicionan a padecer de múltiples enfermedades, y en este proceso de investigación les daremos relevancia a algunas de ellas entre las que tenemos a las siguientes: hábitos higiénicos personales, calidad de agua que consumen, eliminación de excretas, manipulación de alimentos, andar descalzos, estado del portador, acumulación de basura. (32)

2.2.1.1. Inadecuada higiene personal

Las deficiencias en la higiene personal, resulta un condicionante importante para contraer enfermedades en el humano. Sin embargo, en la etapa de la niñez las consecuencias de una higiene defectuosa incrementan el riesgo de infecciones u otras enfermedades. Por tanto, es importante la educación sanitaria dirigida a los padres y a los cuidadores sobre el cuidado e higiene del infante. Debe tenerse presente, que se debe cuidar que el desarrollo del niño, niña y adolescente sea integral, en la medida de lo posible en sus esferas física, psíquica e intelectual, previniendo permanentemente las enfermedades infecto contagiosas y su propagación.(32)

2.2.1.2. Inadecuada higiene de los alimentos

Uno de los factores que incrementan las infecciones por parásitos, es el deficiente manejo e higiene de los alimentos, ya que el incorrecto lavado de las frutas y los vegetales, y los procedimientos de preparación y cocción elevan la probabilidad de parasitosis. Por consiguiente, para la manipulación de los alimentos es fundamental el lavado de manos prolijo, al igual que un adecuado lavado de frutas y verduras, los que son recomendados como parte de la dieta diaria por ser saludables. Empero, su consumo generalizado puede devenir en una relevante cantidad de procesos de carácter infeccioso. Se recomienda utilizar hipoclorito, para el lavado de las verduras.(32)

2.2.1.3. Inadecuada calidad de agua

El saneamiento y la higiene del agua inadecuados son responsables de una proporción importante de la carga de morbilidad y muerte.(33)

El consumo de agua no apta para el consumo del hombre, y el mal uso de ella, puede resultar perjudicial para la salud, en cuanto incrementa la probabilidad de parasitosis.

2.2.1.4. Acumulación de basura

Otro de los factores, que contribuyen a las infecciones parasitarias, es la acumulación de residuos y basura. Ya que, al estar depositados a cielo abierto, los microorganismos que se desarrollan en la basura, son transportados por el viento contaminando el suelo, el agua, el aire e incluso los alimentos que consumidos. Los agentes parasitarios intestinales aumentan en ambientes contaminados como montones de basura, canalones y unidades de prensado en y alrededor de la vivienda humana y las condiciones de vida de las personas en situación de hacinamiento o insalubridad.(34)

La vía de contagio más común es a través de las manos sucias, especialmente, los infantes que pueden infectarse sin advertirlo en cuanto se frotan la nariz, los ojos y la boca y contagiar prontamente a la familia. Sigue siendo, el lavado de manos con jabón la intervención más efectiva y de menor costo para la prevención de transmisión de múltiples enfermedades infecciosas. (32)

2.2.1.5. Eliminación de excretas

En muchos lugares, aún las heces de los humanos se depositan en el exterior en campo abierto, lo que contamina alimentos y otros productos de origen vegetal y animal, siendo en la cadena la infestación del hombre. Cabe subrayar, que la disposición de las excretas y el parasitismo están relacionadas íntimamente, ya que la evidencia demuestra que incrementa el riesgo de adquirir parásitos intestinales. (32)

2.2.2. Parasitosis intestinal

2.2.2.1. Definición de parásito

Son organismos vivos que viven dentro de otros seres vivos, como por ejemplo el cuerpo humano, para conseguir alimento y un lugar para vivir. La forma como el humano los contrae es a través de agua contaminado, de los alimentos que consume, a través de picaduras de insectos e incluso por contacto sexual. El tamaño de los parásitos es variado, ya que existen desde los muy pequeños, llamados protozoarios y que se presentan como organismos unicelulares, hasta los gusanos que se aprecian directamente con la vista humana. (35)

Entre los tipos de parasitismo, se nombran los siguientes:

- Obligatorio, ya que los parásitos requieren hacer vida parasitaria para poder vivir, siendo dicho estado permanente, o permanente estacionario, temporario o periódico.
- Facultativo, referidos a los parásitos que, de vida libre, que en determinadas circunstancias favorables hacen una vida parasitaria.

- Accidental, toda vez que no son en verdad parásitos, pero coyunturalmente pueden serlo . (35)

2.2.2.2. Ciclos de vida del parásito

- a) Monoxenos o con ciclos directos. Aluden a los parásitos en los que no necesitan la presencia de un huésped que tenga el rol intermediario. En tal sentido, si la forma emitida es infectante pueden ser cortos; o largos en la que la forma emitida requiere de un lapso de tiempo (usualmente el suelo) en el medio antes de transformarse en infectante. Los parásitos directos largos dependen de las situaciones del clima y los que presentan ciclos directos cortos son más bien cosmopolitas. (36)
- b) Heteroxenos o con ciclos indirectos, ya que necesitan de un huésped intermediario para lograr completar su ciclo. Entonces, este tipo de parasitosis requiere que en la zona determinada exista el huésped intermediario. (36)

2.2.2.3. Epidemiología

Una amplia gama de especies de helmintos y protozoos pueden infectar o colonizar el tracto gastrointestinal de humanos y animales. Estos organismos se transmiten típicamente a través de la vía fecal-oral indirectamente por la ingestión de alimentos, agua, suelo o fómites contaminados. La transmisión directa a través del contacto de persona a persona o de animal a persona también es posible para varias especies.(37)

La infección parasitaria es uno de los principales problemas de salud donde más de 3 500 millones de personas están infectadas en todo el mundo. Las infecciones parasitarias provocan 450 millones y 200 000 morbilidades y mortalidad anuales, respectivamente.(38) Las infecciones por protozoos se encuentran entre esas infecciones, y son muy prevalentes en niños en edad preescolar en países en

desarrollo. (39) La población afectada se traduce aproximadamente en 2 000 de habitantes está infectada por algún tipo de enteroparásito. En la región de las Américas, se considera que de cada tres personas una está infectada por el parásito geohelminto. Y coloca en riesgo de infectarse por algún tipo de parásito a 46 millones de niños con edades entre 1 a 14 años de edad, la falta de saneamiento básico y el bajo acceso a agua apta para el consumo humano. (40)

Es sabido, que las infecciones por causa de los parásitos constituyen una epidemia en todo el planeta, y sin duda, constituye una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad en los grupos más vulnerables, especialmente la infantil debido a su inmadurez inmunológica y escasos hábitos correctos de higiene. Además, aumenta el riesgo de infección parasitaria, el pertenecer a áreas rurales y a un estrato socioeconómico bajo. (35)

De acuerdo con la OMS, en Latinoamérica existe una prevalencia de 20 al 30% de entero parasitosis en la población general, y en zonas endémicas la prevalencia alcanza casi las dos terceras partes de la población a más, lo cual se corresponde con el 60 a 80 %. Un aspecto resaltante, es que entre los niños < 5 años, una de las principales causas de defunción fueron las enfermedades infecciosas – entre ellas las parasitarias (13%) – y las enfermedades intestinales se posicionaron como el evento mórbido más relevante (7%) (41). En el grupo de gestantes, se sabe que la infección por causa de anquilostomas produce pérdida de sangre entérica y anemia , lo que conlleva a que 44 millones de gestantes presenten complicaciones debido a la anquilostomiasis. (42)

2.2.2.4. Clasificación de la parasitosis intestinal

En este acápite se describirán la clasificación de los protozoos y helmintiasis intestinales más frecuentes en la localidad:

TABLA I. Clasificación de las principales parasitosis intestinales.	
Protozoos	
1.	Afectación exclusivamente digestiva: Giardiasis: <i>Giardia lamblia</i>
2.	Afectación digestiva y potencialmente en tejidos:
a.	Amebiasis: <i>Entamoeba histolytica/dispar</i>
b.	Criptosporidiasis: <i>Cryptosporidium</i>
Helmintos	
1.	Nemathelminfos o nematodos o gusanos cilíndricos:
a.	Afectación exclusivamente digestiva:
-	Oxiuriasis: <i>Enterobius vermicularis</i>
-	Tricocefalosis: <i>Trichuris trichiura</i>
b.	Afectación digestiva y pulmonar:
-	Ascariosis: <i>Ascaris lumbricoides</i>
-	Anquilostomiasis o uncinariasis:
-	<i>Ancylostoma duodenale</i>
-	<i>Necator americanus</i>
c.	Afectación cutánea, digestiva y pulmonar:
-	Estrongiloidiasis: <i>Strongyloides stercoralis</i>
2.	Plathelminfos o cestodos o gusanos planos
a.	Afectación exclusivamente digestiva:
-	Himenolepiasis: <i>Hymenolepis nana</i>
-	Teniasis: <i>Taenia saginata</i> y <i>solium</i>
b.	Posibilidad de afectación digestiva y potencialmente en tejidos:
-	Teniasis: <i>Taenia solium</i> : Cisticercosis

Fuente : Medina y cols. (43)

a) *Entamoeba histolytica*

Es un protozoo invasivo y patógeno. La invasión es producida por engullir quistes de parásitos, presentes en alimentos o agua contaminados, en el contacto fecal – oral generalmente por las manos. Se conocen tres formas parasitarias:

- Trofozoíto (forma invasiva), pre-quiste y quiste.
- Trofozoítos ameboides, llamados así porque se adhieren en el colon y ocasionan úlceras
- Quistes maduros (infectivos). Provocan colitis aguda y en casos severos disentería.

El diagnóstico se realiza a través del examen de heces líquidas para identificar trofozoítos y en las heces formadas para la identificación de quistes. (44)

b) *Entamoeba coli*

Protozoo de tipo amebiano, que parasita el colon, Se presenta en las formas de trofozoito el cual es de movimiento lento, sin dirección definida de un tamaño de 20 a 30 ug. De forma irregular, el endoplasma se muestra con gránulos gruesos, vacuolas y bacterias. Núcleo redondo excéntrico.

De forma redonda cuando adopta la forma de Quiste, de 15 a 30 ug de tamaño, Con más de 04 núcleos cuando está maduro, citoplasma hialino, gránulos gruesos, en algunos quistes se observa un cuerpo cromatoidal delgado en forma de astilla.

Causante también de la amebiasis intestinal se le resta importancia debido a su falta de patogenicidad. Ya que no infecta tejidos. Su forma infectante es el quiste a través de la vía fecal – oral. 30

c) *Giardia lamblia*

Es un protozoo flagelado puede encontrarse como trofozoíto o quiste. Es característico que colonice el duodeno y el yeyuno proximal.

– Patogenia y Clínica

Provoca abertura del epitelio, atrofia parcial y restricción del área de absorción, que deviene en una perturbación de la transportación de líquidos y de electrolitos. Su transmisión puede ser fecal-oral, pero también mediante el agua o los alimentos infectos. El cuadro puede ser asintomático o de diarrea aguda e incluso crónica, a su vez, se acompaña de síntomas gastrointestinales, dolor tipo cólico, distensión del abdomen, sensación de náuseas, presencia de vómitos, manifiesta anorexia, baja de peso, irritabilidad y alteración del sueño. Generalmente se identifica mediante un examen directo de heces, y se le trata al paciente con metronidazol, tinidazol. La guardia lamblia se disemina ingiriendo solo diez quistes, y transmitir con mucha facilidad entre los contactos próximos, por ejemplo, en guarderías, o lugares con saneamiento deficiente. (45)

– Ciclo reproductivo de la *Giardia lamblia*

Comprende quistes no móviles y trofozoitos móviles. Es frecuente la transmisión de la enteritis por quistes de *Giardia lamblia* y son infecciosos cuando se liberan a través de las heces, permaneciendo infecciones hasta por casi tres meses, reproduciéndose en áreas frescas y húmedas. Los trofozoitos son causa de gastroenteritis y otros síntomas de la enfermedad. Ambos pueden ser excretados en heces, pero tan solo los quistes sobreviven a largo plazo. (46)

– Enterítis por *Giardia lamblia*

Se diagnostica definitivamente a través de la identificación microscópica del patógeno en heces. En razón a que este protozoo frecuentemente se elimina de manera intermitente, el examen de las muestras de heces recolectadas durante un período de varios días resulta más sensible. (47)Es bastante específica y sensible la

detección de antígenos a través de la PCR para identificar el ADN de *Giardia lamblia* en muestras de heces. Es el único método disponible para clasificar el ensamblaje del parásito.) (48)

d) *Blastocystis hominis*

Protozooario asociado a signo-sintomatología inespecífica, tanto aguda como crónica. Estudios en niños con diarrea aguda, evidencian una prevalencia entre el 10 al 18% de todos los casos estudiados. 36

Su transmisión es fecal oral, incluyendo agua y alimentos contaminados, su diseminación está altamente relacionada con malas condiciones higiénicas, hacinamiento y desnutrición.

La signo-sintomatología incluye deposiciones líquidas abundantes, tenesmo, náuseas, vómitos, dolor abdominal, prurito anal, malestar general, fiebre y disminución de peso.

Existen tres subtipos de *Blastocystis* (1,2 y 3) que pueden ser diferenciados gracias a la prueba de reacción en cadena de polimerasa en tiempo real, permitiendo además determinar si se trata de un brote o de un caso aislado. 36

e) *Enterobius Vermicularis* u Oxiuro

Se le identifica como un nemátodo, que se coloniza en el ciego, también en el apéndice, íleon y en el colon ascendente. El patrón de las hembras grávidas es seguir una ruta migratoria nocturna a la zona del perineo para desovar. (49)

– *Transmisión*

Es por vía fecal-oral, por ingerir huevos embrionados que se depositan debajo de las uñas, en el vestido, en la ropa de cama, etc. Frecuentemente cuadro asintomático, puede presentarse bruxismo, prurito anal, hiporexia, dolor en el abdomen, diarrea, sueño alterado, baja de peso sin razón aparente, irritabilidad. En

las mujeres puede causar leucorrea y prurito en la vulva e incluso molestias de vías urinarias. (49)

– *Ciclo de vida y transmisión*

El parásito *E. vermicularis* presenta un ciclo de vida que se inicia con la ingesta de huevos que contienen larvas que posteriormente evolucionan para llegar a la forma de gusanos adultos. El macho fecundo a la hembra, ubicada en el ciego y el apéndice. La hembra puede producir aproximadamente 10 000 huevos. La vida de un parásito adulto es de 2 a 3 meses. (49)

Las hembras migran transportando sus huevos con larvas por la tarde o la noche hasta el perineo y en la región perianal desovan. Las larvas maduran aproximadamente, en el lapso de 4 a 6 horas, dando lugar a los huevos infectivos, los que pierden infectividad luego de 1 a 2 días en condiciones de calor, pero presentan mayor supervivencia (+ de 2 semanas) en condiciones de climas con temperaturas de frío. (49)

Asimismo, la autoinfección se va a producir, en cuanto el humano se rasque el área perianal y transfiera los huevos a la boca con sus propias manos. Otra forma de infección es a través de alfombras o cortinas contaminadas. Sin dejar de lado, la posibilidad de que los huevos se dispersen por el aire, se inhalen e ingieran de modo accidental (47)

f) *Áscaris lumbricoides*

Es la helmintiasis más frecuente. Las larvas, tras la ingesta de material contaminado, eclosionan en el intestino delgado, atraviesan la pared intestinal, se incorporan al sistema portal y llegan al pulmón, donde penetran en los alveolos y ascienden hasta las vías respiratorias altas y, por la tos y deglución, llegan de nuevo

al intestino delgado, donde se transforman en adultos y producen nuevos huevos, que se eliminan por la materia fecal. (50)

La transmisión se produce principalmente en climas cálidos y tropicales que carecen de instalaciones de agua y saneamiento y tienen poca higiene. Los gusanos habitan el intestino delgado y la morbilidad está relacionada con la carga de gusanos. Una pequeña proporción de la población infectada alberga la mayoría de los gusanos, con una infección intensa más común en niños en edad escolar, y la intensidad y la prevalencia disminuyen a un nivel bajo durante la edad adulta. Por lo tanto, los niños en edad escolar son el objetivo de los esfuerzos de control comunitario en la escuela en campañas de tratamiento a gran escala. Las infecciones leves pueden afectar el crecimiento y el desarrollo, mientras que, debido al tamaño de los gusanos, las cargas más pesadas de gusanos pueden provocar obstrucción intestinal, particularmente en niños pequeños. (51)

- Clínica

Puede ser digestiva: dolor abdominal difuso, por irritación mecánica.

Clínica respiratoria: síndrome de Löeffler, que es un cuadro respiratorio agudo con: fiebre de varios días, tos, expectoración abundante y signos de condensación pulmonar transitoria. Es la consecuencia del paso pulmonar de las larvas del parásito, asociada a una respuesta de hipersensibilidad.

- Diagnóstico

Observación del parásito o de sus huevos en heces o de las larvas en esputo o vómito gástrico, si coincide con su fase pulmonar. (50)

2.2.3. Métodos de diagnóstico laboratorial

2.2.3.1. Examen directo microscópico

– Fundamento

Para la observación principalmente en muestras frescas, la presencia de formas evolutivas móviles o quistes, ooquistes, larvas o huevos de parásitos de tamaño microscópico (trofozoítos, quistes de protozoos así como larvas o huevos de helmintos, entre otros.

– Procedimiento

- Colocar en un extremo de la lámina portaobjeto una gota de suero fisiológico y agregar 1 a 2 mg de materia fecal; emulsionarla y cubrirla con una laminilla cubreobjetos.
- Coloque en el otro extremo de la lámina portaobjeto, una gota de lugol y proceda a la aplicación de la muestra fecal como en el párrafo anterior.
- Con el suero fisiológico los trofozoítos y quistes de los protozoarios se observan en forma natural; con lugol se observan las estructuras internas, núcleos y vacuolas.
- En ocasiones es recomendable el uso de colorantes vitales, ya que no alteran la actividad del trofozoíto. Son útiles el verde brillante 0,2% y rojo neutro 0,01%, así como fucsina 0,01%.

– Observación

- Se observa con el microscopio a 10X o 40X.
- Recorra la lámina siguiendo un sentido direccional, por ejemplo, de derecha a izquierda, o de arriba hacia abajo.

2.2.3.2. Metodos de concentración

Para lograr la concentración de trofozoítos, quistes, ooquistes, larvas y huevos, existen varios procedimientos, que tienen la finalidad de confirmar el hallazgo obtenido por el método directo, además de conocer la intensidad del enteroparasitismo. Estos procedimientos de concentración pueden ser: flotación, sedimentación, o por combinación de ambos métodos. La elección de cada procedimiento dependerá de las facilidades del laboratorio, el adiestramiento del personal, la procedencia de la muestra (zona geográfica), el conocimiento de la

prevalencia de los parásitos (zona costeña, andina y selvática o área rural o urbana), y la especie del parásito que se desea investigar.

– Ventajas

- Permiten evaluar una mayor cantidad de muestra
- Su sensibilidad y especificidad es notablemente mayor que el examen directo
- Existen métodos específicos para cada grupo de parásitos

Respecto, al Método de Concentración por sedimentación de RITCHIE

– Fundamento

Basado en la concentración de los quistes y huevos por sedimentación a través de la centrifugación, utilizando formol y éter para separar y visualizar los elementos parasitarios.

– Ventajas

Puede utilizarse con heces frescas o heces fijadas previamente en formalina o en MIF; los quistes de protozoos no se deforman; puede demorarse en examinar el sedimento más que en métodos por flotación; adecuado tanto para huevos de nematodos, cestodos y trematodos; produce menos errores técnicos que otras concentraciones.

– Desventajas

Los huevos infértiles de Ascarís y en ocasiones quistes de Giardia pueden flotar y descartarse inadvertidamente con el tapón de detritus; utiliza tubos de ensayo de vidrio (cuando se usa éter), ya que los tubos de plástico son dañados por éste; no es adecuado para concentrar trofozoítos de protozoos.

– Método

- Se agrega 1g de muestra de heces en un tubo de ensayo.
- Se aplica 0.8 ml de solución salina, se homogeniza y centrifuga a 2000 rpm por 2 minutos.

- Decante el sobrenadante, y repita el paso anterior hasta que el sobrenadante sea claro.
- Al sedimento obtenido se agregan 0.6 ml de solución de formol al 10%, mezclar y dejar reposar 05 min. Posteriormente agregue 0.3 ml de éter.
- Coloque el parafilm sobre el tubo y agite con cuidado para evitar la salida de material.
- Retire la tapa, y se centrifuga el tubo a 2000 3000 rpm durante 03 min.
- Luego de la centrifugación se observara 04 capas : éter en la superficie;un tapón de restos fecales;formaldehido;sedimento en el fondo del tubo, conteniendo a los parásitos.
- Utilizando una pipeta Pasteur extraiga una gota de sedimento y mézclelo con una gota de solución de lugol, previamente colocada en la lámina.
- Proceda a observar con el microscopio a 40x.

– Resultados

Se informa el nombre y el estadio evolutivo del parasito. (En protozoos quistes o trofozoitos y huevos o larvas en helmintos). (52)

Respecto al método de concentración de Rictchie esta probado su alto rendimiento de capacidad diagnóstica y concentración de mayor cantidad de parásitos comparado con el método de sedimentación simple. Además que es mucho mas específico comparado al coproparasitologico directo. (53)

El método de Ritchie tiene un 100 % de sensibilidad en relación a las infecciones producidas por protozoos en general. (54)

Los métodos de concentración incrementan la sensibilidad de hallazgo, en muestras cuyo resultado en el examen directo de heces simple dio negativo. Para el método por sedimentación de Ricthie este aumento es de un 26%. (55)

2.2.4 Clasificación nutricional según indicadores Antropométricos de la OMS

➤ **Niños y niñas menores de 5 años de edad (de 0 a 59 meses)**

En el grupo de niños y niñas de 0 a 4 años 11 meses y 29 días de edad, se utilizarán los siguientes indicadores antropométricos a nivel individual: Peso para la Talla - P/T, Talla para la Edad - T/E y Perímetro Cefálico para la Edad - PC/E, para determinar la evolución del crecimiento y parte del desarrollo de los niños y niñas. Según el indicador Peso para la Talla - P/T, al comparar el peso del niño(a) con los valores que aparecen en la tabla de valoración nutricional antropométrica, muestra la siguiente clasificación : (56)

- 1) < al peso correspondiente a - 3 D.E = Desnutrido severo .
- 2) al peso correspondiente a - 3 D.E = Desnutrido
- 3) Entre los valores de peso de - 2 D.E y 2 D.E = Peso Normal
- 4) al peso correspondiente a 3 D.E = Sobrepeso
- 5) > al peso correspondiente a 3 D.E = Obesidad

CAPÍTULO III:

HIPOTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1 HIPÓTESIS

3.1.1 Hipótesis general

Algunos factores se asocian a la parasitosis intestinal en niños de 3– 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. La Natividad en 2020.

3.1.2. Hipótesis específicas

- a) Algunos factores socio-culturales se asocian a la parasitosis intestinal en niños de 3– 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. La Natividad en 2020.
- b) Algunos factores socioeconómicos se asocian a la parasitosis intestinal en niños de 3– 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. La Natividad en 2020.

3.2 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

3.2.1 Identificación de la variable independiente

V. I: Factores

3.2.2 Identificación de la variable dependiente

V.D: Parasitosis

3.2.3 Operacionalización de las variables

Dimensión	Sub dimensión	Indicador	Categoría	Escala de medición
Factores socio culturales	Hábitos y costumbres	Calidad de agua	Siempre hervida A veces hervida Nunca hervida	Ordinal
		Higiene del hogar	Diario Inter diario Semanal Quincenal	
	Conductas personales	Chuparse los dedos	Siempre A veces Nunca	Ordinal
		Higiene de manos previo al consumo alimentos	Siempre A veces Nunca	
		Higiene de manos luego de consumo alimentos	Siempre A veces Nunca	
		Higiene manos posterior a deposición	siempre A veces Nunca	
		Consumo de verduras crudas	siempre A veces Nunca	
		Juego con mascotas	Siempre A veces Nunca	
		Hábito de jugar con tierra	siempre A veces Nunca	
		Frecuencia del baño	Diario Inter diario Semanal Quincenal	
		Cambio de ropa interior	Diario Inter diario Semanal	
		Intercambio de ropa	siempre A veces nunca	
		Muda de ropa	diario Inter diario Semanal otro	
		Duerme solo	Siempre A veces nunca	

Factores socioeconómicos	Familiares	Instrucción de los padres	primaria secundaria superior Sin estudios
		Ocupación de los padres	dependiente independiente desocupado
		Ingreso económico familiar	< de 930 soles 930 soles 930-1000 soles 1000-1200 soles 1200-1500 a >
	Características de la vivienda	Piso de la vivienda	Tierra Cemento Cerámico otro
		Paredes de la vivienda	Ladrillo Adobe Bloqueta Otro
		Techo de la vivienda	Cemento Calamina Madera Otro
		Eliminación de la basura	Carro recolector Campo libre Otro
		Frecuencia eliminación de la basura	Diario Interdiario Semanal Otro

Variable dependiente:

Dimensión	Indicador	Categoría	Escala de medición
Manifestaciones clínicas	Escozor Anal Dolor Abdominal Diarrea Falta de Apetito Estreñimiento Rechinido de dientes	Si-No	Nominal
	Diagnóstico parasitológico laboratorial	Agente observado	
	Estadio	Quistes Co-quistes Trofozoitos Esporas Huevos larvas	
		Valoración semi-cuantitativa	+ : 2 a 5 elementos x campo
		++ : 6 a 10 elementos x campo	
		+++ : > de 10 elementos x campo	

CAPÍTULO IV:

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

4.1. DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio fue de diseño no experimental.

El tipo de investigación fue:

- Transversal debido a que las variables de estudio serán observadas en un solo tiempo determinado.
- Prospectivo ya que los datos recogidos por el investigador son de primera fuente.
- Analítico porque permitirá conocer la asociación entre las variables de estudio.

4.2. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

Ámbito de estudio

El estudio se ejecutó en la Institución educativa inicial de gestión pública directa Santa María Goretti con código de ubicación geográfica 230101 y código local 486011 del Centro Poblado Menor La Natividad de la ciudad de Tacna. El cual se encuentra ubicado en una zona periurbana al noreste de la ciudad. Fue creado con resolución municipal nro. 4688-88-MPT del 09 de setiembre de 1988, cuenta con una extensión de 1200 km². Y una población de aproximadamente 18,000 habitantes. Dedicadas mayormente al comercio y en una menor proporción a la agricultura.

El presente estudio se realizó durante el año 2020.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

> Población

Estará constituida por 123 estudiantes de 3 a 5 años matriculados en el 2020 en la I.E.I. Santa María Goretti del Centro Poblado Menor la Natividad.

Tabla 1. Población

Sección	N°	%
03 años	49	40,0
04 años	26	21,0
05 años	48	39,0
Total	123	100,0

Fuente: I.E. Maria Goretti

> Muestra

Se comprendió de la población blanco un tamaño de muestra para un nivel de confianza de 95%, margen de error de 5%, probabilidad de éxito 50 y probabilidad de fracaso 50% (N=123 estudiantes de ambos sexos) de la I.E. inicial Maria Goretti.

La muestra se calculó con el siguiente procedimiento:

Hallamos $\rightarrow n \rightarrow$ para.95%

$$n = \frac{Z^2(p)(q)(N)}{N(e^2) + Z^2(p)(q)}$$
$$n = \frac{1,96^2(0,5)(0,5)(123)}{123(0,05^2) + 1,96^2(0,5)(0,5)} = 93$$

Dónde:

N = Universo o población (123)

e = 0,05

p = 0,50

q = 0,50

Z = 1,96

n =93 estudiantes +10% =104

Se le añadió un 10 % de tamaño ajustado a pérdidas, obteniéndose un total de 104 estudiantes para la muestra. La muestra estuvo constituida por 104 estudiantes de la I.E. Maria Goretti de una población total de 123 alumnos matriculados. Correspondiente al 84,55% de la población total. Tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para el presente estudio.

4.3.1. Criterios de Inclusión

- Estudiantes de ambos sexos indistintamente y entre los 3 y 5 años, matriculados en el año académico 2020.
- Estudiantes con consentimiento de padres o tutor.

4.3.2. Criterios de Exclusión

- Alumnos que no hayan asistido a la institución por diversos motivos personales (alguna enfermedad, etc.)
- Padres de familia que no firmen consentimiento
- Alumnos que hayan cambiado de dirección de domicilio al momento de realizar el estudio.

4.4. PROCEDIMIENTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

4.4.1 Procedimiento

- El estudio se realizó siguiendo los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud del Perú según el manual de procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de los parásitos intestinales en el hombre.
- Antes de iniciar la recolección de los datos, se obtuvo la aprobación de los padres o tutores de los escolares de la institución educativa seleccionada, a quienes se les solicitó su consentimiento informado del propósito del estudio, los procedimientos que se realizarían, la gratuidad de los exámenes de laboratorio de la muestra de heces y el beneficio de obtener los resultados de laboratorio para los fines de tratamiento u orientación en el establecimiento de salud. Se obtuvo el

consentimiento firmado de los padres o tutores de los participantes antes de iniciar la recolección de muestras de heces.

- A los padres de los participantes se le entregó un frasco recolector para heces y se les dio las instrucciones específicas sobre la recolección de las mismas. Se recolectaron muestras de heces por la mañana de los participantes en sus domicilios, etiquetando cada frasco con el nombre y la edad del niño.
- Las muestras se transportaron en contenedores fríos al laboratorio para el examen microscópico correspondiente. A través de las técnicas de examen directo de heces y método de concentración de Ritchie. Se utilizó el parasitológico directo de heces simple, dada la mayor sensibilidad y especificidad reconocida al método de concentración de Ritchie. Para el diagnóstico parasitario.
- Después del análisis de heces, los padres o tutores de los niños infectados con parásitos patógenos, fueron informados y se les ofreció la orientación para acceder a la consulta en el C.S. La Natividad.
- Asimismo, se implementó un cuestionario dirigido a los padres o tutores de cada niño para obtener datos demográficos, socioculturales y económicos e información sobre síntomas (Anexo 1).
- La altura y el peso de los niños se registraron con un tallímetro y una balanza digital calibrada. Posteriormente con el uso de la Tabla de valoración nutricional Antropométrica en niños (as) < 5 años fundada por la Organización Mundial de la Salud, se pudo valorar tanto el peso y la talla, y según el punto de corte: Peso para la Talla, se pudo comparar el peso real del niño con los valores que aparecen en la clasificación de la tabla: Desnutrido Severo, Desnutrido, Peso Normal, Sobrepeso y Obesidad. Con todo esto se ha podido sacar un Diagnóstico Nutricional, como ayuda adyacente al tema de fondo que es la parasitosis y sus factores asociados.

4.4.2. Técnicas

Se utilizó la estadística Chi-cuadrado para comparar las proporciones según el sexo, o grupo de edad y la prueba multivariada de regresión logística binaria para las pruebas de hipótesis. Se obtuvo un valor exponencial B. Una probabilidad (P) valor $<0,05$ que se consideró evidencia de significación estadística.

4.4.3. Instrumentos

Cuestionario para la variable factores :

Denominación	Cuestionario
Objetivo	Medir las variable factores socioculturales y socioeconómicas
Autor	Walter Paredes
Estructura	a) Datos generales b) Factores socioculturales c) Factores socioeconómicos
Total de ítems	Datos generales :5 ítems I.Factores socioculturales: Hábitos y costumbres : 2 ítems Conductas personales : 10 ítems II.Factores socioeconómicos: Familiares: 3 ítems De la vivienda: 6 ítems III.Manifestaciones clínicas: 5 ítems
Validación	Prueba de expertos

Ficha de recolección de datos: parasitosis intestinal

Denominación	Ficha de recolección de datos
Objetivo	Recoger datos de los resultados laboratoriales
Datos recogidos:	Tipo de parásitos Estadio evolutivo Valoración semicuantitativa (+;++;+++)

CAPÍTULO V:

RESULTADOS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo comprendió las siguientes fases:

- Fase de trabajo de campo: entre los meses de octubre y noviembre de 2020.
- Fase de análisis estadístico: aplicación de estadística descriptiva e inferencial.
- Fase de interpretación de resultados: basado en los hallazgos científicos.
- Fase de elaboración del informe final de investigación basado en los criterios de redacción científica.

5.2 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados se presentaron siguiendo un orden lógico y metodológico

- Resultados descriptivos.
- Comprobación de las hipótesis.

5.3 RESULTADOS

– Características sociodemográficas

Tabla 2

Sexo de los escolares de 3 a 5 años de la I.E. María Goretti, 2020

	3 años		4 años		5 años		Total		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Hombre	15	50,0	14	56,0	27	55,1	56	53,8	X ² = 0,256 p valor= 0,880
Mujer	15	50,0	11	44,0	22	44,9	48	46,2	
Total	30	100,0	25	100,0	49	100,00	104	100,0	

Fuente: cuestionario

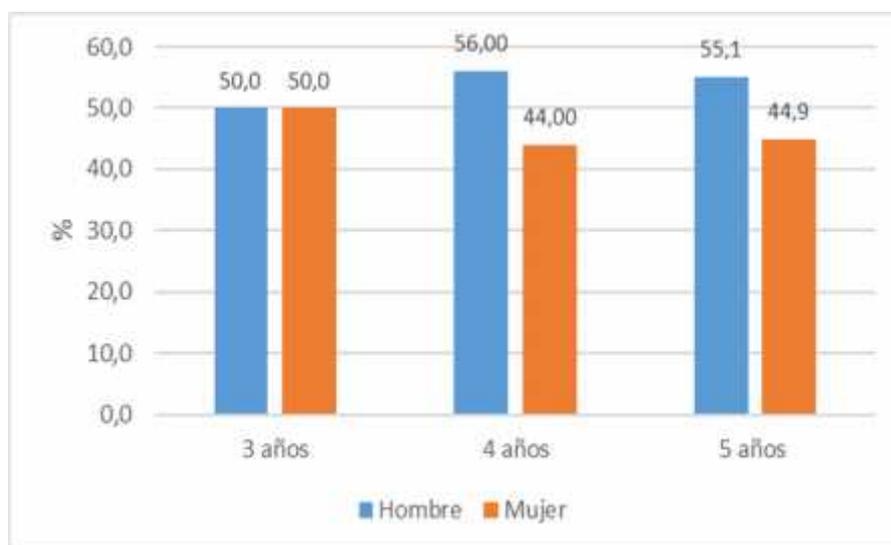


Figura 1. Sexo de los escolares de 3 a 5 años de la I.E. María Goretti, 2020

Fuente: Tabla 2

Interpretación

Un total de 104 niños/as de 3 a 5 años participaron en este estudio con el consentimiento de sus padres o tutores. Entre estos niños, en el grupo de tres años 15 fueron niños (50%) y los 15 restantes (50%) niñas. En la sección de cuatro años fueron 15 niños (56%) y la diferencia 11 son niñas (44%), y en la sección de cinco años también predominaron los escolares de sexo masculino, con 27 niños (55,1%) y la diferencia 22 niñas (44,9%). Las aulas son similares (p,880) (Tabla 2 y Figura 1)

Tabla 3

*Estado nutricional de los escolares de 3 a 5 años de la I.E. María Goretti, 2020
(Clasificación de la OMS)*

	3 años		4 años		5 años		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Normal	24	80,0	22	88,0	26	53,1	72	69,2	
Desnutrido severo	0	0,0	1	4,0	0	0,0	1	1,0	
Desnutrido	0	0,0	0	0,0	7	14,3	7	6,7	X ² = 21,352
Sobrepeso	6	20,0	1	4,0	15	30,6	22	21,2	p valor= 0,006
Obesidad	0	0,0	1	4,0	1	2,0	2	1,9	
Total	30	100,0	25	100,0	49	100,00	104	100,0	

Fuente: cuestionario

Interpretación

Respecto al estado nutricional, se observa que, en el grupo de tres años, la mayoría de los estudiantes tienen un estado nutricional normal (80%); en el grupo de cuatro años igualmente predominó el estado nutricional normal (88%) y en la sección de cinco años, igualmente predominó, aunque en menor medida el estado nutricional normal (53,1%) y casi un tercio presenta sobrepeso (30,6%) y es la única sección en la que hay estudiantes que tienen desnutrición (14,3%). Estas diferencias son significativas (p 0,006). (Tabla 3)

Factores socioculturales

Tabla 4

Calidad de agua e higiene del hogar de la población de estudio, 2020

	N° =104	% =100
<i>Calidad de agua</i>		
Siempre hervida	81	77,9
A veces hervida	23	22,1
<i>Higiene del hogar</i>		
Diario	46	44,2
Interdiario	55	52,9
Semanal	3	2,9

Fuente: cuestionario

Interpretación

En lo que concierne a los hábitos de consumo de agua e higiene del hogar de los niños estudiados, se halló que la mayoría consumen siempre agua hervida (77,9%) y realizan diariamente la higiene del hogar (44,2%). (Tabla 4)

Tabla 5

Población de estudio por parasitosis según la calidad de agua hervida e higiene del hogar, 2020

	Sin parasitosis		Con parasitosis		Total		X ² [p valor]
	N°	%	N°	%	N°	%	
<i>Calidad de agua</i>							
Siempre hervida	64	79,0	17	21,0	81	100,0	30,053
A veces hervida	4	17,4	19	82,6	23	100,0	[0,001]
Total	68	65,4	36	34,6	104	100,0	
<i>Higiene del hogar</i>							
Diario	38	82,6	8	17,4	46	100,0	
Interdiario	28	50,9	27	49,1	55	100,0	11,124
Semanal	2	66,7	1	33,3	3	100,0	[0,004]
Total	68	65,4	36	34,6	104	100,0	

Fuente: cuestionario

Interpretación

En la Tabla 5, se observa que el 79% de las niñas/as que consumen “siempre agua hervida” no tienen parasitosis, la diferencia de 21% tiene parasitosis. Asimismo, el 82,6% de los niños/as que “consumen agua a veces hervida” tienen parasitosis, la diferencia de 17,4% no presentan infección parasitaria. La prueba estadística de X² evidencia que existe asociación entre la variable calidad de agua e infección parasitaria (p valor 0,001)

Asimismo, respecto a los hábitos de higiene del hogar, el 82,6% de los niños/a en los que se realiza diariamente la higiene de su hogar no tienen parasitosis; en el 50,9% se realiza la higiene del hogar interdiario y no parasitosis y la diferencia de 49,1% de los niños/as, si presenta infección parasitaria. El 66,7% realiza la higiene semanal y no presentan infección parasitaria. La prueba estadística de X² evidencia que existe asociación entre la variable higiene del hogar e infección parasitaria (p valor 0,004)

Tabla 6*Factores de hábitos personales del niño/a de la población de estudio, 2020*

	N° =104	% =100
<i>Hábito de chuparse los dedos o bolígrafos</i>		
Siempre	81	77,9
A veces	69	66,3
Nunca	35	33,7
<i>Se lava las manos antes de comer</i>		
Siempre	69	66,3
A veces	35	33,7
<i>Consume verduras crudas</i>		
Siempre	10	9,6
A veces	91	87,5
Nunca	3	2,9
<i>Se lava las manos después de la defecación</i>		
Siempre	63	60,6
A veces	41	39,4

Fuente: cuestionario

Interpretación

En lo que concierne al hábito de chuparse los dedos o el lapicero, la mayoría respondió siempre (77,9%), sobre el lavado de manos antes de comer la mayoría (66,3%) lo realiza, aunque la diferencia de un tercio prácticamente (33,7%) solo a veces. En cuanto al hábito de consumir verduras crudas, la mayoría responde que solo a veces (87,5%), un 2,9% dijo que nunca y cuando se les pregunta si se lava las manos después de la defecación un 60,6% dice que siempre. (Tabla 6)

Tabla 7*Población de estudio por parasitosis según hábitos personales del niño/a, 2020*

Hábitos	Sin parasitosis N=68		Con parasitosis N=36		Total		X ² [p valor]
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<i>Chuparse dedos o bolígrafos</i>							
A veces	36	52,2	33	47,8	69	100,0	15,810
Nunca	32	91,4	3	8,6	35	100,0	[0,001]
<i>Lavado de manos antes de comer</i>							
Siempre	63	91,3	6	8,7	69	100,0	60,860
A veces	5	14,3	30	85,7	35	100,0	[0,001]
<i>Lavado de manos después de defecar</i>							
Siempre	56	88,9	7	11,1	63	100,0	39,007
A veces	12	29,3	29	70,7	41	100,0	[0,001]
<i>Consumo verduras crudas</i>							
Siempre	4	40,0	6	60,0	10	100,0	3,153
A veces	62	68,1	29	31,9	91	100,0	[0,207]
Nunca	2	66,7	1	33,3	3	100,0	

Fuente: cuestionario

Interpretación

En la Tabla 7, se observa que el 48 % de las niños/as que “a veces se chupan los dedos o bolígrafos ” tienen parasitosis, la diferencia de 52,2% no tiene parasitosis; mientras que el 91,4 % de los niños/as que “nunca realizan la práctica de chuparse los dedos o bolígrafos ” no presentan infección parasitaria. La prueba estadística de X² evidencia que existe asociación entre la variable hábito de chuparse los dedos o bolígrafos e infección parasitaria (p valor 0,001).

En cuanto al hábito de lavarse las manos antes de comer, el 91,3 % de los niños/a siempre se lava las manos y no tienen parasitosis; la diferencia de 8,7% que no tiene el hábito de siempre lavarse las manos antes de comer sus alimentos tiene parasitosis. El 85,7% “se lava las manos a veces antes de comer” y presenta

infección parasitaria. La prueba estadística de X^2 evidencia que existe asociación entre la variable lavado de manos antes de comer e infección parasitaria (p valor 0,001)

Asimismo, el 88,9% tiene el hábito de lavarse las manos después de defecar siempre y no tiene parasitosis , la diferencia de 11,1% también siempre se le lava las manos después de defecar y está infectado. El 70,7% indica que a veces se lava las manos después de defecar y presenta parasitosis, la diferencia de 14,3% indica que a veces realiza la práctica de lavado de manos y no presenta la enfermedad. La prueba estadística de X^2 evidencia que existe asociación entre la variable lavado de manos después de defecar e infección parasitaria (p valor 0,001)

Respecto al consumo de verduras crudas, el 60% % de los niños/a que siempre consumen verduras crudas tienen parasitosis; la diferencia de 40 % igualmente consume verduras crudas pero no presenta parasitosis. El 68,1 % “a veces consume verduras crudas” y no presenta infección parasitaria, la diferencia de 31,9% también solo a veces las consume crudas y está infectado. El 66,7% nunca consume verduras crudas y no tiene parasitosis, y un 33,3% que dice que tampoco come verduras crudas tienen parasitosis. La prueba estadística de X^2 evidencia que no existe asociación entre la variable hábito de consumo de verduras crudas e infección parasitaria (p valor 0,207).

Tabla 8

Conductas personales de juego y tenencia de mascotas del niño/a de la población de estudio, 2020

	N° =104	% =100
<i>Juega con mascotas</i>		
Siempre	26	25,0
A veces	54	51,9
Nunca	24	23,1
<i>Presencia de tipo de mascota</i>		
Perro	56	53,8
Gato	22	21,2
Perro y gato	1	1,1
Otro	4	3,8
No tiene	21	20,2
<i>Hábito de jugar con tierra</i>		
Siempre	3	2,9
A veces	53	51,0
Nunca	48	46,1

Fuente: cuestionario

Interpretación

Respecto al hábito de jugar con mascotas más de la mitad (51,9%) respondió que a veces, aunque la cuarta parte (25%) manifestó que siempre. La mayoría posee como mascota perros (53,8%) seguido de la quinta parte que tiene gato (21,2%). Respecto al hábito de jugar con tierra la mayoría respondió a veces (51 %). (Tabla 8)

Tabla 9

Población de estudio por parasitosis según conductas de juego y tenencia de mascotas del niño/a, 2020

Hábitos	Sin parasitosis N=68		Con parasitosis N=36		Total		X ² [p valor]
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<i>Juega con mascotas</i>							
Siempre	15	57,7	11	42,3	26	100,0	2,834
A veces	34	63,0	20	37,0	54	100,0	[0,242]
Nunca	19	79,2	5	20,8	24	100,0	
<i>Presencia de tipo de mascota</i>							
Perro	35	62,5	21	37,5	56	100,0	
Gato	15	68,2	7	31,8	22	100,0	7,302
Perro y gato	0	0,0	1	100,0	1	100,0	[0,121]
Otro	1	25,0	3	75,0	4	100,0	
No tiene	17	81,0	4	19,0	21	100,0	
<i>Hábito de jugar con tierra</i>							
Siempre	0	0,0	3	100,0	3	100,0	16,190
A veces	28	52,8	25	47,2	53	100,0	[0,001]
Nunca	40	83,3	8	16,7	48	100,0	

Fuente: cuestionario

Interpretación

En la Tabla 9, se observa que el 42,3 % de las niños/as que “siempre juegan con mascotas” tienen parasitosis, no obstante que la diferencia de 57,7% también siempre juega con mascotas y no tiene parasitosis. El 63% de los niños/as “a veces juegan con mascotas” y no presentan infección parasitaria, la diferencia de 37 % a veces juega y presenta parasitosis; sin embargo, el 79,2% “nunca juega con mascotas” y no presenta parasitosis, y el 20,8% nunca juega con mascotas pero presenta parasitosis. La prueba estadística de X² evidencia que no existe asociación entre la variable juega con mascotas e infección parasitaria (p valor 0,242).

Respecto a la presencia según tipo de mascotas en el hogar , el 37,5% tiene perros y presenta infección parasitaria, la diferencia de 62,5% también tiene perros

pero no presenta infección parasitaria. El 31,8% tiene gatos y presenta infección parasitaria, y la diferencia de 68,2% que tiene gatos no tiene parasitosis. Solo un niño/a (100%) tiene perro y gato y tiene parasitosis. El 75% tiene otro tipo de mascota y tiene parasitosis. El 81% de los niños que no tienen mascotas tampoco tienen parasitosis, el 19% si presenta parasitosis. La prueba estadística de X^2 evidencia que no existe asociación entre tipo de mascota e infección parasitaria (p valor 0,121).

El 100% de los niños/as “con hábito de siempre jugar con tierra ” presenta infección parasitaria, mientras que el 47,2% a veces juega con tierra y presenta parasitosis, mientras que el 83,3% que nunca juega con tierra tampoco presenta parasitosis, aunque un 16,7% tampoco juega con tierra y tiene parasitosis. La prueba estadística de X^2 evidencia que existe asociación entre la variable hábito de jugar con tierra e infección parasitaria (p valor 0,001).

Tabla 10*Hábitos de higiene del niño/a de la población de estudio, 2020*

	N° =104	% =100
<i>Frecuencia de baño corporal</i>		
Una vez al día	16	15,4
Interdiario	76	73,1
Semanal	12	11,5
<i>Frecuencia de cambio de ropa interior</i>		
Diario	66	63,5
Interdiario	37	35,6
Semanal	1	1,0
<i>Intercambio con otros de ropa</i>		
Siempre	7	6,7
Nunca	20	19,2
A veces	77	74,0
<i>Frecuencia de cambio de vestimenta</i>		
Diario	66	63,5
Interdiario	38	36,5
<i>Niño duerme solo/a</i>		
Siempre	46	44,2
A veces	32	30,8
Nunca	26	25,0

Fuente: cuestionario

Interpretación

En relación a los hábitos de higiene de los escolares, en su mayoría precisaron que su frecuencia de baño corporal es interdiario (73,1%); la mayoría responde que la frecuencia de cambio de ropa interior es diario (63,5%), aunque un poco más de un tercio (35,6) dijo que era interdiario y un niño indicó que era semanal. En cuanto a la pregunta de frecuencia de cambio de vestimenta un 63,5% dijo que era diario, y que tiene como hábito en un 44,2% dormir solo/a, casi un tercio (30,8%) dijo a veces y la quinta parte dijo que nunca (25%) (Tabla 10)

Tabla 11*Población de estudio por parasitosis según hábitos de higiene del niño/a, 2020*

Hábitos	Sin parasitosis N=68		Con parasitosis N=36		Total		X ² [p valor]
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<i>Frecuencia de baño corporal</i>							
Una vez al día	11	68,8	5	31,3	16	100,0	6,163
Interdiario	53	69,7	23	30,3	76	100,0	[0,046]
Semanal	4	33,3	8	66,7	12	100,0	
<i>Frecuencia de cambio de ropa interior</i>							
Diario	45	68,2	21	31,8	66	100,0	1,332
Interdiario	22	59,5	15	40,5	37	100,0	[0,514]
Semanal	1	100,0	0	0,0	1	100,0	
<i>Intercambio con otros de ropa</i>							
Siempre	4	57,1	3	42,9	7	100,0	19,909
A veces	7	35,0	13	65,0	20	100,0	[0,004]
Nunca	57	74,0	20	26,0	77	100,0	
<i>Frecuencia cambio de vestimenta</i>							
Diario	46	69,7	20	30,3	66	100,0	1,484
Interdiario	22	57,9	16	42,1	38	100,0	[0,223]
<i>Niño duerme solo/a</i>							
Siempre	34	73,9	12	26,1	46	100,0	2,828
A veces	18	56,3	14	43,8	32	100,0	[0,243]
Nunca	16	61,5	10	38,5	26	100,0	

Fuente: cuestionario

Interpretación

En la Tabla 11, se observa que el 31,3 % de los/las niños/as tienen como hábito realizarse el "baño corporal una vez al día" presentan parasitosis, mientras que el 68,8% la frecuencia de baño corporal es una vez al día y no presentan parasitosis. El 30,3% realiza en forma interdiaria el baño corporal y presentó parasitosis, la diferencia de 69,7% también se baña con frecuencia interdiaria y no tienen infección parasitaria. El 66,7% informó que la frecuencia de baño corporal es

semanal y tiene parasitosis y la diferencia de 33,3 que también se baña semanalmente no tiene parasitosis. La prueba estadística de X^2 evidencia que existe asociación entre la variable frecuencia de baño corporal e infección parasitaria (p valor 0,046)

En cuanto a la frecuencia de cambio de ropa interior, el 31,8% se realiza una cambio diario de ropa interior y presentan parasitosis; la diferencia de 68,2% también se muda ropa interior diariamente y no presenta infección parasitaria. El 40,5% se realiza el cambio de ropa interior interdiario y presenta parasitosis, la diferencia de 59,5% realiza muda interdiaria y no tiene parasitosis. Solo un estudiante (100%) se cambia semanalmente y no tiene parasitosis. La prueba estadística de X^2 evidencia que no existe asociación entre frecuencia de cambio de ropa interior e infección parasitaria (p valor 0,514)

El 42,9% de los/las niños/as “que siempre realizan intercambio de ropa con otros ” presenta infección parasitaria, la diferencia 57,1% que también siempre intercambian la ropa con otros no presentan infección parasitaria. El 65% de los que respondieron a veces intercambian ropa con otros tienen parasitosis, la diferencia de 35% no presenta infección parasitaria. El 74% que nunca realiza intercambio de ropa con otros, presenta parasitosis y la diferencia de 26% si tiene parasitosis, aunque nunca intercambie ropa. La prueba estadística de X^2 evidencia que existe asociación entre la variable intercambio de ropa con otros e infección parasitaria (p valor 0,004).

Respecto a la frecuencia de cambio de vestimenta, el 69,7% indica que “diariamente se cambia su vestimenta “ y no tiene parasitosis, la diferencia de 30,3% que también dice que su cambio es diario, si tiene infección parasitaria. El 42,1% realiza cambio de vestimenta interdiaria y tiene parasitosis, la diferencia de 57,9% no presenta la infección. La prueba estadística de X^2 evidencia que no existe asociación entre la variable frecuencia de cambio de vestimenta e infección parasitaria (p valor 0,223).

Referente al hábito de que el/la niño/a duerma solo/a, el 26,1% indica que siempre duerme solo y presenta parasitosis, la diferencia de 73,9% con el mismo

hábito no presenta infección parasitaria. El 43,8% a veces duerme solo/a y tiene parasitosis, la diferencia de 56,3% no presenta parasitosis. El 61,5% indica que nunca duerme solo y no tiene parasitosis, y la diferencia de 38,5% nunca duerme solo y tiene parasitosis. La prueba estadística de X^2 evidencia que no existe asociación entre la variable hábito de dormir solo/a e infección parasitaria (p valor 0,243).

– Factores socioeconómicos

Tabla 12

Nivel de instrucción, ocupación e ingreso familiar del niño/a de la población de estudio, 2020

	N° =104	% =100
<i>Grado de instrucción padre/madre</i>		
Primaria	6	5,8
Secundaria	42	40,4
Superior	56	53,8
<i>Ocupación del padre/madre</i>		
Trabajo independiente	77	74,0
Trabajo dependiente	17	16,3
Desocupado	10	9,6
<i>Ingreso económico familiar</i>		
Menos de 930 soles	42	40,4
930 soles	11	10,6
930 – 1000 soles	18	17,3
1000- 1200 soles	19	18,3
1200-1500 a >	14	13,5

Fuente: cuestionario

Interpretación

El grado de instrucción de los padres y del tutor fue mayoritariamente superior (53,8%) y secundaria (40,4%). En cuanto a la ocupación, casi las tres cuartas partes (74%) tiene trabajo independiente y su ingreso familiar mayormente es de menos de 930 soles.

Tabla 13

Población de estudio por parasitosis según instrucción, ocupación e ingreso económico familiar de los padres del niño/a, 2020

	Sin parasitosis N=68		Con parasitosis N=36		Total		X ² [p valor]
	N°	%	N°	%	N°	%	
Grado de instrucción padre/madre							
Primaria	2	33,3	4	66,7	6	100,0	12,662
Secundaria	21	50,0	21	50,0	42	100,0	[0,002]
Superior	45	80,4	11	19,6	56	100,0	
Ocupación de padre/madre							
Trabajo independiente	13	76,5	4	23,5	17	100,0	1,155
Trabajo dependiente	49	63,6	28	36,4	77	100,0	[0,561]
Desocupado	6	60,0	4	40,0	10	100,0	
Ingreso económico familiar							
Menos de 930 soles	21	50,0	21	50,0	42	100,0	
930 soles	7	63,6	4	36,4	11	100,0	8,830
930 – 1000 soles	13	72,2	5	27,8	18	100,0	[0,066]
1000- 1200 soles	16	84,2	3	15,8	19	100,0	
1200-1500 a >	11	78,6	3	21,4	14	100,0	

Fuente: cuestionario

Interpretación

En la Tabla 13, se aprecia que el 66,7 % de los padres de los/las niños/as tienen un “grado de instrucción” de primaria y presentan parasitosis, mientras que la diferencia de 33,3 % no presentan parasitosis. El 50% de los padres tiene estudios del nivel secundaria y los/las niños/as tienen parasitosis, aunque una proporción similar de 50% cuyos padres tienen el mismo grado instrucción no tienen infección parasitaria. El 80,4% de los padres tienen un nivel educativo superior y los/las niños/as no tienen parasitosis, la diferencia de 19,6% si tienen infección parasitaria. La prueba estadística de X² evidencia que existe asociación entre la variable frecuencia grado de instrucción padre/madres e infección parasitaria (p valor 0,002)

En cuanto a la ocupación del padre/madre , el 23,5% de los padres o madres tiene un trabajo independiente y los/las niños/as presentan parasitosis, la diferencia de 76,5% de los/las niños/as no presenta parasitosis. El 36,4% de los padres/madres tienen un trabajo dependiente y los/las niños/as tienen parasitosis, la diferencia de 63,6% no presenta la infección. El 40% de los padres/madres está desocupado y los niños/as tienen infección parasitaria, la diferencia de 60% no la presenta. La prueba estadística de X^2 evidencia que no existe asociación entre la ocupación del padre/madre y la infección parasitaria (p valor 0,561)

En los hogares resalta que el 50% del ingreso económico familiar es de menos de 930 soles y los/las niños/as presentan parasitosis, la diferencia de 50% no presenta infección parasitaria. El 84,2% de los hogares tiene ingresos de 1000 a 1200 soles y los/las niños/as no presentan infección parasitaria. La prueba estadística de X^2 evidencia que no existe asociación entre la variable ingreso económico familiar e infección parasitaria (p valor 0,066).

Tabla 14*Características de la vivienda del niño/a de la población de estudio, 2020*

	N° =104	% =100
<i>Piso de la vivienda</i>		
Tierra	9	8,7
Cemento	74	71,2
Cerámico	18	17,3
Otro	3	2,9
<i>Agua potable</i>		
Si	103	99,0
No	1	1,0
<i>Desague instalado</i>		
Si	100	96,2
No	4	3,8
<i>Eliminación de basura</i>		
Carro recolector	99	95,2
Campo libre	3	2,9
Otro	2	1,9

Fuente: cuestionario

Interpretación

Se aprecia de los resultados, que el piso de la vivienda de la mayoría de los niños/as es de cemento (71,2%), una minoría (8,7%) manifestó que tiene piso de tierra. La gran mayoría tiene agua potable y desague instalado (99% y 96.2% respectivamente) y utilizan el carro colector de basura (95,2%) para la eliminación de los residuos sólidos caseros.

Tabla 15

Población de estudio por parasitosis según características de la casa del niño/a, 2020

	Sin parasitosis N=68		Con parasitosis N=36		Total		X ² [p valor]
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<i>Piso de la vivienda</i>							
Tierra	2	22,2	7	77,8	9	100,0	9,524
Cemento	50	67,6	24	32,4	74	100,0	[0,023]
Cerámico	13	72,2	5	27,8	18	100,0	
Otro	3	100,0	0	0,0	3	100,0	
<i>Agua potable</i>							
Si	68	66,0	35	34,0	103	100,0	1,907
No	0	0,0	1	100,0	1	100,0	[0,167]
<i>Desague instalado</i>							
Si	66	66,0	34	34,0	100	100,0	0,435
No	2	50,0	2	50,0	4	100,0	[0,510]
<i>Eliminación de basura</i>							
Carro recolector	67	67,7	32	32,3	99	100,0	6,106
Campo libre	0	0,0	3	100,0	3	100,0	[0,047]
Otro	1	50,0	1	50,0	2	100,0	

Fuente: cuestionario

Interpretación

En la Tabla 15, se observa que el 77,8 % de las viviendas tienen piso de tierra y los/las niños/as presentan parasitosis, mientras que la diferencia de 22,2 % no presentan parasitosis. El 32,4% el piso de la vivienda es de cemento y también los/las niños/as tienen parasitosis. Sin embargo, el 72,2% tiene piso de cerámico en el hogar y los/las niños/as no tienen parasitosis, la diferencia de 27,8% si tienen infección parasitaria. La prueba estadística de X² evidencia que existe asociación entre la variable tipo de piso de la vivienda e infección parasitaria (p valor 0,023)

Respecto a la variable agua potable, el 34 % tiene agua potable en su hogar y presenta parasitosis, aunque un 66% no presenta parasitosis. Un solo niño/a (100%)

no tenía en su vivienda agua potable y presenta infección parasitaria. La prueba estadística de X^2 evidencia que no existe asociación entre la variable agua potable e infección parasitaria (p valor 0,167)

Respecto a la disponibilidad de desagüe instalado, el 66% tiene desagüe instalado y los/las niños/as no presentan parasitosis, la diferencia de 34 % presenta infección parasitaria. El 50 % de los hogares que no tienen instalado desagüe los/las niños/as no presentan infección parasitaria , la diferencia de 50% si presenta la enfermedad. La prueba estadística de X^2 evidencia que no existe asociación entre la variable desagüe instalado e infección parasitaria (p valor 0,510).

En relación a la eliminación de basura , el 67,7 % realiza la disposición final a través del carro recolector y los/las niños/as no presentan parasitosis, la diferencia de 32,3 % que también realiza la misma práctica de disposición de residuos los/las niños/as presentan infección parasitaria. En tres casos, la disposición final de la basura se realiza en campo abierto o libre (100 %) y los/las niños/as presentan infección parasitaria . La prueba estadística de X^2 evidencia que existe asociación entre la variable eliminación de basura e infección parasitaria (p valor 0,047).

– **Prevalencia y manifestaciones clínicas**

Tabla 16

Prevalencia general de parasitosis del niño/a de la población de estudio,2020

	N°	%
Con parasitosis intestinal	36	34,6
Sin parasitosis intestinal	68	65,4
Total	104	100,0

Fuente: resultados laboratorio

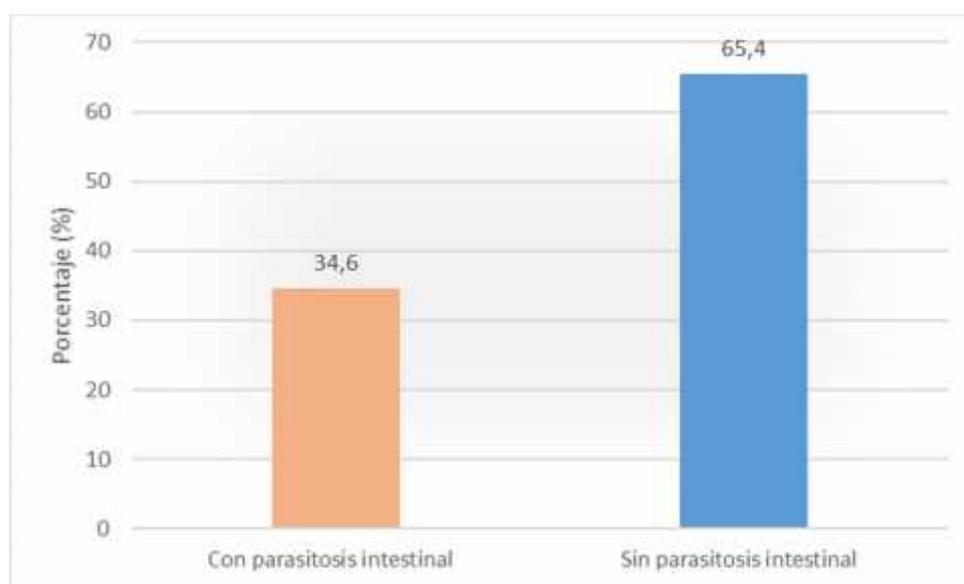


Figura. 2 Prevalencia general de parasitosis del niño/a de la población de estudio,2020

Fuente: Tabla 10

Interpretación

La prevalencia general de parasitosis intestinal en los niños/niñas sin distinguir el género fue de 34,6% que corresponde a 36 casos. (Tabla 16)

Tabla 17

Niño/a de la población de estudio por edad según prevalencia de parasitosis intestinal, 2020

	Prevalencia parasitosis intestinal					
	Si		No		Total	
Edad	N°	%	N°	%	N°	%
Tres años	4	11,1	26	38,2	30	28,8
Cuatro años	9	25,0	16	23,5	25	24,0
Cinco años	23	63,9	26	38,2	49	47,1
Total	36	100,0	68	100,0	104	100,0

Fuente: Cuestionario

Interpretación

Se realizó una comparación de la prevalencia de parasitosis intestinal según la edad de los niños/as, y se apreció que del total la mayor concentración de casos corresponde en niños de 5 años (47,1 %) , por lo cual fue el grupo que obtuvo mayor prevalencia de parasitosis con (63.9 %) .Las diferencias fueron significativas (p valor 0,010). (Tabla 17)

Tabla 18*Prevalencia de parásitos en niños/as escolares de la población de estudio, 2020*

Especie parasitaria	Total N°(%)	Hombres N°(%)	Mujeres N°(%)	p valor
<i>Giardia lamblia</i>	3(7%)	2 (9,5%)	1 (4,5%)	0,522
<i>Enterobius vermicularis</i>	16(37,2%)	7 (33,3%)	9 (40,9%)	0,607
<i>Entamoeba coli</i>	9(20,9%)	4(19%)	5(22,7%)	0,767
<i>Himenolepis nana</i>	1(2,3%)	1(4,8%)	0(0,0%)	0,300
<i>Entero coli</i>	1(2,3%)	0(0,0%)	1(4,5%)	0,323
<i>Endolimax nana</i>	2(4,7%)	0(0,0%)	2(9,1%)	0,157
<i>Blastocystis hominis</i>	2(4,7%)	2(9,5%)	0(0,0%)	0,138
<i>Enterobius vermularis</i> + <i>Blastocystis hominis</i>	1(2,3%)	1(4,8%)	0(0,0%)	0,300
<i>Giardia lamblia</i> + <i>Entamoeba coli</i>	1(2,3%)	0(0,0%)	1(4,5%)	0,323
Total de positivos (al menos una especie)	36(34,6%)	17(30,4%)	19 (39,6%)	0,324
Total de negativos	68 (65,4%)	39(69,6%)	29(60,4%)	0,324

Fuente: resultado laboratorial

Interpretación

Respecto a la prevalencia de parásitos intestinales entre los participantes del estudio, de los 104 que participaron en el estudio, 36 (34,6) fueron infectados por uno o más organismos parásitos (Tabla 18). La prevalencia de infección parasitaria intestinal fue de 30,4 % y 39,6 % entre hombres y mujeres, respectivamente.

Se identificaron siete organismos parásitos de los participantes del estudio. Entre estos parásitos, *Enterobius vermicularis* fue el más prevalente 16 (37,2%) seguido de *Entamoeba coli* 9(20,9%), *Giardia lamblia* 3(7%), *H. nana* 1 (2,3%), *E. nana* 2(4,7%); *Blastocystis hominis* 2(4,7%) (Tabla 18)

La especie más prevalente *Enterobius vermicularis* tuvo menor presencia en hombres (33,3%) y en mujeres (40,9%), sin embargo, las diferencias en las proporciones no fueron significativas estadísticamente (p valor 0,607). (Tabla 18)

Tabla 19

Estadio evolutivo de parásitos encontrados en niños/as escolares de la población de estudio, 2020

	Estadio evolutivo					
	Quiste		Huevos		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
<i>Giardia lamblia</i>	3	16,7	0,0	0,0	3	8,3
<i>Enterobius vermicularis</i>	0	0,0	16	88,9	16	44,4
<i>Entamoeba coli</i>	9	50	0	0,0	9	25,0
<i>Hymenolepis nana</i>	0	0,0	1	5,6	1	2,8
<i>Entero coli</i>	1	5,6	0,0	0,0	1	2,8
<i>Endolimax nana</i>	2	11,1	0,0	0,0	2	5,6
<i>Blastocystis hominis</i>	2	11,1	0,0	0,0	2	5,6
<i>Enterobius vermicularis</i> + <i>Blastocystis hominis</i>	0	0,0	1	5,6	1	2,8
<i>Giardia lamblia</i> + <i>Entamoeba coli</i>	1	5,6	0	0,0	1	2,8
Total	18	100	18	100	36	100

Fuente: resultado laboratorial

Interpretación

En las muestras de heces de la población de estudio, se encontraron formas adultas y microscópicas de los parásitos intestinales. Predominaron el estadio evolutivo de quistes en *G. lamblia* (16,7%); *Endolimax nana* (11,1%) y *Blastocystis hominis* (11,1%). Y en la fase de huevos *Enterobius vermicularis* (88,9%). (Tabla 19)

Tabla 20

Valoración semicuantitativa de parásitos encontrados en niños/as escolares de la población de estudio, 2020

	Valoración semicuantitativa							
	1+		2++		3+++		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<i>Giardia lamblia</i>	1	4,8	1	6,7	1	14,3	3	7,0
<i>Enterobius vermicularis</i>	8	38,1	8	53,3	0	0,0	16	37,2
<i>Entamoeba coli</i>	6	28,6	1	6,7	2	28,6	9	20,9
<i>Hymenolepis nana</i>	1	4,8	0	0,0	0	0,0	1	2,3
<i>Entero coli/</i>	0	0,0	1	6,7	0	0,0	1	2,3
<i>Endolimax nana</i>	1	4,8	1	6,7	0	0,0	2	4,7
<i>Blastocystis hominis</i>	0	0,0	2	13,3	0	0,0	2	4,7
<i>Enterobius vermicularis</i> + <i>Blastocystis hominis</i>	0	0,0	1	6,7	0	0,0	1	2,3
<i>Giardia lamblia</i> + <i>Entamoeba coli</i>	0	0,0	0	0,0	1	14,3	1	2,3
Total	17	100,0	15	100,0	4	100,0	36	100,0

Fuente: resultado laboratorial

Nota:

(+) Si se observan de 2 a 5 elementos pro campo microscópico 10X ó 40X

(++) Si se observan de 6 a 10 elementos por campo microscópico 10X ó 40X

(+++ Si se observan >10 elementos por campo microscópico 10X ó 40X

Interpretación

En relación a la densidad parasitaria en los niños/as, constituye una herramienta auxiliar de utilidad para el manejo clínico. Principalmente, la estimación de la parasitemia traducido en el número de parásitos por microlitro de sangre, evidenció una densidad parasitaria alta de tres cruces para *Entamoeba coli* (28,6%) y *Giardia lamblia* (14,3%). Densidad parasitaria de 2 cruces para *Enterobius Vermicularis* (53%) y *Blastocystis hominis* (13,3%) y con una cruz especialmente para *Enterobius vermicularis* (38,1%) y *Entamoeba coli* (28,6%). (Tabla 20)

Tabla 21

Prevalencia de parasitosis según estado nutricional en niños/as escolares de la población de estudio,2020 (Clasificación de la OMS)

		Parasitosis intestinal					
		Si		No		Total	
Estado nutricional	N°	%	N°	%	N°	%	
Normal	25	69,4	47	69,1	72	69,2	
Desnutrido severo	1	2,8	0	0,0	1	1,0	$X^2=20,448$
Desnutrido	7	19,4	0	0,0	8	6,7	
Sobrepeso	3	8,3	19	27,9	22	21,2	p valor= 0,001
Obesidad	0	0,0	0	0,0	2	1,9	
Total	36	100,0	68	100,0	104	100,0	

Fuente: Cuestionario

Interpretación

En el grupo que tiene parasitosis, el 69,4% tienen un estado nutricional normal, el 19,4 % es desnutrido, el 8,3% tiene sobrepeso y un 2,8% es desnutrido severo. En el grupo que no tiene parasitosis, el 69,1% tienen estado nutricional normal, un 27,9% tiene sobrepeso y un 2,9% presentan obesidad. Las diferencias observadas son significativas (p valor 0,001). (Tabla 21)

Tabla 22*Manifestaciones clínicas del niño/a infectado de la población de estudio, 2020*

	N° =36	% =100
<i>Escozor anal</i>		
Si	21	58,3
No	15	41,7
<i>Dolor abdominal</i>		
Si	16	44,4
No	20	55,6
<i>Diarrea</i>		
Si	7	19,4
No	29	80,6
<i>Falta de apetito</i>		
Si	20	55,6
No	16	44,4
<i>Estreñimiento</i>		
Si	13	36,1
No	23	63,9

Fuente: Cuestionario

Interpretación

Respecto a las manifestaciones clínicas de los niños con parasitosis intestinal más de la mitad presentó escozor anal (58,3%), falta de apetito (55,6%). Presentaron también dolor abdominal (44,4%), episodios diarreicos (19,4%) y un poco más del tercio padeció de estreñimiento (36,1%) . (Tabla 22)

Tabla 23

Población de estudio del niño/a por infección parasitaria según manifestaciones clínicas 2020

	Sin parasitosis N=68		Con parasitosis N=36		Total		X ² [p valor]
	N°	%	N°	%	N°	%	
<i>Escozor anal</i>							
Si	1	4,2	23	95,8	24	100,0	51,662
No	67	83,8	13	16,3	80	100,0	[0,001]
<i>Dolor abdominal</i>							
Si	3	15,8	16	84,2	19	100,0	25,264
No	65	76,5	20	23,5	85	100,0	[0,001]
<i>Diarrea</i>							
Si	1	12,5	7	87,5	8	100,0	10,709
No	67	69,8	29	30,2	96	100,0	[0,001]
<i>Falta de apetito</i>							
Si	7	25,9	20	74,1	27	100,0	25,087
No	61	79,2	16	20,8	77	100,0	[0,001]
<i>Estreñimiento</i>							
Si	13	50,0	13	50,0	26	100,0	3,625
No	55	70,5	23	29,5	78	100,0	[0,057]

Fuente: cuestionario

Interpretación

En la Tabla 23, se observa que el 95,8 % de los/las niños/as tienen escozor anal y tienen parasitosis, la diferencia de 4,2% también presenta escozor pero no tiene parasitosis. El 83,8% no tiene escozor y no tienen parasitosis, mientras que el 16,3% no tienen escozor anal y si presentan parasitosis. La prueba estadística de X² evidencia que existe asociación entre la variable escozor anal e infección parasitaria (p valor 0,001).

Respecto al dolor abdominal, el 84,2 % presenta dolor abdominal y tiene parasitosis, y la diferencia de 15,8% no presenta la enfermedad. El 76,5% no tiene dolor abdominal y no tiene parasitosis, aunque el 23,5 % no tiene dolor abdominal y

tiene infección parasitaria. La prueba estadística de X^2 evidencia que existe asociación entre la variable dolor abdominal e infección parasitaria (p valor 0,001).

El 88,7% de niñas/os presenta diarrea y parasitosis, la diferencia de 12,5% tiene diarrea pero no tiene infección parasitaria. El 69,8% no presenta diarrea ni parasitosis, pero 30,2% no tiene diarrea pero está infectado. .La prueba estadística de X^2 evidencia que existe asociación entre la variable diarrea e infección parasitaria (p valor 0,001).

El 74,1% de niñas/os presentan falta de apetito y tienen parasitosis, la diferencia de 25,9% tiene inapetencia pero no tiene infección parasitaria. El 79,2% no presenta inapetencia ni parasitosis, sin embargo el 20,8 % no presenta falta de apetito pero está infectado.La prueba estadística de X^2 evidencia que existe asociación entre la variable falta de apetito e infección parasitaria (p valor 0,001).

El 50 % de niñas/os presentan estreñimiento y tienen parasitosis, la diferencia de 50 % tiene estreñimiento pero no están infectados. El 70,5% no presenta estreñimiento ni parasitosis, y la diferencia de 29,5% tiene estreñimiento y parasitosis. La prueba estadística de X^2 evidencia que no existe asociación entre la variable estreñimiento e infección parasitaria (p valor 0,057).

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Hipótesis específica 1

Algunos factores socio-culturales se asocian a la parasitosis intestinal en niños de 3–5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. La natividad en 2021.

Hipótesis estadísticas

H₀: 0 1 = 2 = 3 =... = 14 = 0 (Ninguna variable explica la presencia de parasitosis)

H₁: Al menos un j 0 j=1, 2, ...,14 (Al menos una variable explica la presencia de parasitosis)

Tabla 24

Análisis multivariado de regresión logística de los posibles factores socioculturales asociados con la parasitosis intestinal

	Wald	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)		
				Inferior	Superior	
p6_Consumo agua hervida	4,037	3,402	,065	56,653	,777	4133,370
p7_Higiene del hogar	,300	,067	,796	1,351	,138	13,175
p8_Hábito chuparse dedos	-1,748	1,196	,274	,174	,008	3,993
P9_lavado manos antes comer	-5,956	4,992	,025	,003	,000	,481
p10_lavado manos post defecac	-5,800	5,261	,022	,003	,000	,430
P11_No consumo verduras crudas	-7,268	5,943	,015	,001	,000	,241
p12_Hábito jugar con mascotas	,012	,000	,991	1,012	,120	8,502
p13_Tenencia mascota	-,667	,989	,320	,513	,138	1,912
p14_Hábito jugar con tierra	-4,373	2,991	,084	,013	,000	1,791
p15_Frecuencia de baño	-,558	,143	,705	,572	,032	10,287
p16_Frecuencia muda ropa íntima	-2,500	2,472	,116	,082	,004	1,852
p17_No intercambio de ropa con otro	-2,796	5,784	,016	,061	,006	,596
p18_Frecuencia de cambio vestim	3,459	3,157	,076	31,775	,700	1442,497
p19_Niño duerme solo	2,426	2,971	,085	11,319	,717	178,654
Constante	32,738	5,043	,025	1,353E+20		

Fuente: base de datos

Interpretación

Se evaluó el modelo con la prueba ómnibus (Estadístico X^2 cuadrado), que resultó significativa con $p = 0,001$, lo que evidencia el ajuste adecuado del modelo. Los factores socioculturales que resultaron estadísticamente significativas son el lavado de antes de consumir alimentos (OR=0,003, IC 95%=0,000-0,481, $p=0,025$), lavado de manos después de realizar la deposición (OR=0,003, IC 95%=0,000-0,430, $p=0,022$), no consumo de verduras crudas (OR=0,001, IC 95%=0,000-0,241, $p=0,015$), y el hábito de no intercambio de ropa con otro niño o niña (OR=0,061, IC 95%=0,006-0,596, $p=0,016$). (Tabla 24)

Hipótesis específica 2

Algunos factores socioeconómicos se asocian a la parasitosis intestinal en niños de 3– 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. La Natividad en 2020.

Hipótesis estadísticas

H₀: ... 0 1 = 2 = 3 =... = 7 = 0 (Ninguna variable explica la presencia de parasitosis)

H₁: Al menos un $\beta_j \neq 0$ $j=1, 2, \dots, 7$ (Al menos una variable explica la presencia de parasitosis)

Tabla 25

Análisis multivariado de regresión logística de los posibles factores socioeconómicos asociados con la parasitosis intestinal

	B	Wald	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
					Inferior	Superior
p20 Nivel instrucción padres	-,962	4,595	,032	,382	,159	,921
p21 Ocupación del jefe familia	,200	,154	,695	1,222	,449	3,322
p22 Nivel de ingreso familiar	-,091	,204	,651	,913	,617	1,353
P23 Piso de vivienda	-,661	1,604	,205	,516	,186	1,436
p24 Posee agua potable	-22,168	,000	1,000	,000	,000	----
p25 Tiene desagüe	-1,495	,820	,365	,224	,009	5,702
p26_Eliminaciónbasura	1,424	3,486	,062	4,156	,932	18,538
Constante	26,006	,000	,999	3,218E+10		

Fuente: base de datos

Interpretación

Se evaluó el modelo con la prueba ómnibus (Estadístico X^2 cuadrado), que resultó significativa con $p < 0,001$, lo que evidencia el ajuste adecuado del modelo. La variable que resultó estadísticamente significativa fue el nivel de instrucción de los padres, siendo un factor de protección el nivel superior frente al nivel educativo secundaria o primaria (OR=0,382, IC 95%=0,159-0,921, $p=0,032$). (Tabla 25)

Hipótesis general

Algunos factores socioculturales económicos se asocian a la parasitosis intestinal en niños de 3– 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. La Natividad en 2020.

Hipótesis estadísticas

H₀: 0 1 = 2 = 3 =... = 6 = 0 (Ninguna variable explica la presencia de parasitosis)

H₁: Al menos un j 0 j=1, 2, ...,6 (Al menos una variable explica la presencia de parasitosis)

Tabla 26

Análisis multivariado de regresión logística de los posibles factores socioculturales y económicos asociados con la parasitosis intestinal

	B	Wald	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
					Inferior	Superior
P9_lavado manos antes comer	-4,685	15,657	,000	,009	,001	,094
p10_lavado manos post defecac	-1,151	2,053	,152	,316	,065	1,527
P11_ No consumo verduras crudas		4,242	,120		----	----
P11_ No consumo verduras crudas	4,177	3,669	,055	65,201	,908	4683,429
P11_ No consumo verduras crudas	1,497	,837	,360	4,468	,181	110,433
p17_Intercambio de ropa con otro (nunca)		6,719	,035		----	----
p17_Intercambio de ropa con otro (a veces)	2,399	2,629	,105	11,012	,606	200,129
p17_Intercambio de ropa con otro (siempre)	3,190	6,669	,010	24,292	2,158	273,515
p20 Nivel de instrucción padre	-,113	,031	,861	,893	,251	3,174
Constante	,448	,023	,879	1,565		

Fuente: base de datos

Interpretación

Se evaluó el modelo con la prueba ómnibus (Estadístico X^2 cuadrado), que resultó significativa con $p=0,001$, lo que evidencia el ajuste adecuado del modelo. Las variables que resultaron estadísticamente significativas como factor de riesgo para parasitosis intestinal fue el intercambio de ropa con otro niño o niña (OR=24,292, IC 95%=2,158 -273,515, $p=0,010$). Asimismo, el lavado de manos antes de comer es un factor protector para parasitosis intestinal (OR=0,009, IC 95%=0,001-0,094, $p=0,015$). (Tabla 26)

5.4 DISCUSIÓN

La prevalencia de las infecciones parasitarias intestinales (IPI) y los posibles factores de riesgo en diferentes lugares son vitales para identificar el riesgo de las poblaciones y grupos vulnerables, para optimizar las estrategias de control.

En consecuencia, este estudio se centró en evaluar la prevalencia de IPI y los posibles factores incluídas las prácticas y hábitos de riesgo potenciales asociados con la parasitosis intestinal, entre los niños/as del nivel primaria de la I.E. I. Santa Maria Goretti del C.P.M. La Natividad de Tacna en 2020.

En el presente estudio, se identificaron seis tipos de parásitos con una prevalencia general de 34,6 %, proporción que fue superior a la prevalencia reportado por Abebaw et al (20) de 25,58% en un estudio realizado en Etiopía en una muestra de escolares menores de cinco años; también es más alta respecto a los hallazgos de Zemene et al (1) quienes informaron un 17,4% de prevalencia de parasitosis en niños/as que acudieron a un hospital público. Igualmente, cuando se le compara con lo informado por Gupta et al (19) en Nepal, que informan de una prevalencia general de 23,2%. para escolares de menos de 5 años. De igual forma, con los hallazgos de Ortiz et al (23) en Ecuador , que informa una prevalencia de 23% . En sentido contrario, la prevalencia encontrada en este estudio, es más baja respecto de la prevalencia de 91,28 % hallada en niños procedentes de asentamientos humanos que informa Sarmiento, et al. (22) en Colombia, e igualmente más bajo con los resultados que obtuvo en Argentina, Navone et al (21) al encontrar una prevalencia general de parasitosis en escolares de ambos sexos con edades de 5 años o menos, que oscila en diferentes regiones de 9,1% a 92,3%. También es más baja que los hallazgos de Zapata (25) en Ecuador, ya que la prevalencia de parasitosis general fue de 53,07 % de prevalencia, del cual el 23,3 % correspondió a niños de 5 años, el 21,9% a los de 4 años y el 7,9% a los niños de 3 años.

De otra parte, si se compara con la prevalencia de otras regiones del Perú, los la prevalencia de 34,6% hallada, es más baja que la prevalencia de 54 % informada por Jimenez (29) en Tacna, que la de Quispe & Mendoza (26) en la Libertad de 51,7% , que la de Villa (24) en Arequipa con un 71,5% de prevalencia de parasitosis en su estudio, por el contrario, la prevalencia encontrada es muy alta si se compara con los hallazgos de Quispe (30) en Moquegua, con prevalencia fue de 9,59%.

Asimismo, cabe resaltar que al realizar una comparación de la prevalencia de parasitosis intestinal, según sexo, no se halló diferencias significativas de prevalencia en escolares, resultado similar a los de Llanga (28) quien concluyó que la prevalencia de parasitosis no fue diferente según el género en escolares de Chimborazo en el Perú. Cabe acotar, que las disparidades de prevalencia respecto de los hallazgos en estudios internacionales y nacionales, podrían explicarse por las diferencias de los métodos parasitológicos utilizados, por la diversidad de costumbres y hábitos culturales , el nivel de higiene ambiental y saneamiento de los niños/as y la familia, así como los esfuerzos y la aplicación de acciones profilácticas sanitarias de las autoridades de la jurisdicción para contrarrestar la parasitosis en escolares del grupo etario de 3 a 5 años.

En lo que respecta a las especies prevalentes, *Enterobius vermicularis* fue la más prevalente (37,2%). Es importante, observar que el análisis dividido por sexo, evidencia que en el grupo de mujeres la prevalencia alcanzó el 40,9% a diferencia de la prevalencia en el grupo de varones de 33,3%. Los hallazgos son coincidentes con los de Garcia & Pari (27) quien también encontró en un estudio realizado en Arequipa una predominancia de especie de *Enterobius vermicularis* , discordantes con los Abebaw et al (20), quienes reportaron una prevalencia de 0,5%, al igual que con los de Zapata (25) en la localidad de Paita *Enterobius vermicularis* (2,6%) y los de Llanga (28) en Chimborazo donde *Enterobius vermicularis* fue de 0,2%.

Asimismo, *Entamoeba coli*, fue la segunda especie parasitaria prevalente (20,9%),prevalencia muy alta en relación a la reportada por Zemene et al (1),

quienes encontraron con un 4,1%. Gupta et al (19) en Nepal halló 21,3% ; Zapata (25) reportó una prevalencia de *Entamoeba coli* de 19,3%, . LLanga (28) un 49% y Aguilar (12) reportó un 29%.

De otro lado, la prevalencia de *Giardia lamblia* (7%), ligeramente menor a la prevalencia encontrada en Zemene et al (1) en Etiopía con un 8,5%; y similar a los hallazgos de Abebaw et al (20) con prevalencia de *G. lamblia* de 7,8%. Gupta et al (19) halló una prevalencia superior en Nepal de 15,4 % . Los resultados son similares a los de LLanga (28) al informar prevalencia de *G. lamblia* de 7,3%. Y contrariamente, la prevalencia encontrada es más baja que la que confirman en el Perú, Zapata (25) de 40,4%, , Aguilar (24) con un 23,5% y Garcia & Pari (27) quien también identificó una presencia elevada de *G. lamblia*. En el presente estudio, se encontró una prevalencia de 2,3% de *Hymenolepis nana* que es menor a la reportada por Abebaw et al (20) de 6% ; Zapata (25) en 7% y bastante cercana a los resultados de LLanga (28) con un 2,9% y Aguilar (24) con 2%.

En cuanto al análisis estadístico multivariado para la comprobación de la hipótesis estadística 1, se evidenció que las variables lavado de manos antes de comer, lavado de manos después de la defecación , consumo de verduras cocidas y el hábito del niño no intercambiar ropa con otro niño o niña se encuentran asociados como factores protectores para parasitosis intestinal. (Tabla 24).

Al analizar los hallazgos para la variable lavado de manos antes de comer y después de defecar, se aprecia que ambos son factores protectores en relación de los niños que no tienen estos hábitos, el valor negativo del $\exp ()$ indica una disminución del riesgo de infección por parásitos en relación con los niños y niñas que no tienen estos hábitos. Esto se corrobora, por el exponente menor que 1 y que cuantifica esta relación e indica que el riesgo de infección por parásitos cuando se tiene el hábito de lavarse las manos antes de comer fue aproximadamente 99% (1-0,003) menor que los niños que no tienen este hábito.

De igual forma, el hábito de lavarse las manos después de defecar, presenta un $\exp ()$ con valor negativo, menor que 1, lo que significa que los niños con éste

hábito tienen un riesgo de infección por parásitos de 99% (1-0,003) menor que los niños no se lavan las manos después de una deposición.

Otra variable presente en el modelo de regresión, fue el no consumo de verduras crudas, que también presenta un $\exp(\beta)$ con valor negativo, menor que 1; lo que se interpreta, en el que se evidenció que el riesgo de infección por parásitos fue aproximadamente 99,9 % menor en los niños/as que consumen verduras cocidas que en los que las consumen crudas. De modo similar, la variable no intercambio de ropa con otro niño/a, arroja un $\exp(\beta)$ con valor negativo, menor que 1; lo que evidencia que el riesgo de infección parasitaria fue aproximadamente 93,9% menor en los niños que no intercambia la ropa con otros niños respecto de los que lo hacen. (Tabla 24)

En relación a la prueba de la hipótesis específica 2, solo se encontró presente en el modelo donde fue el nivel de instrucción del padre o la madre, el que resultó ser un factor protector ya que el $\exp(\beta)$ es menor que 1(0,0382) con un p valor 0,032), siendo aproximadamente 61,8% menor el riesgo de infección por parásitos en los niños cuyos padres tienen un nivel educativo superior respecto de los que tienen estudios del nivel de primaria. (Tabla 25). Estos hallazgos, guardan relación con los resultados de Ortiz et al (23), quien encontró que el 60% de los padres presentó un bajo conocimiento sobre normas de higiene para prevenir la parasitosis y coincidentemente la mayoría presenta parasitosis.

En el modelo final que corresponde a la prueba de hipótesis general, mediante la prueba de regresión logística binaria se demostró que las variables asociadas a la parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años, son el lavado de manos antes de comer y el intercambio de ropa con otros niños/as

Cabe resaltar, que el valor positivo de β de la variable p17_Intercambio de ropa con otros/a niños (siempre), evidencia que el riesgo de infectarse con algún parásito es de 24,2 veces más que los niños nunca intercambia ropa con otros/as niños /as. La categoría p17_Intercambio de ropa con otro (a veces), no resultó estadísticamente significativa (p valor 0,105).

Asimismo, la segunda variable en el modelo de regresión fue P9_lavado manos antes comer, que tiene un valor negativo de $-0,991$, lo que significa que es un factor protector, ya que indica que el riesgo de infección parasitaria fue aproximadamente 99,1% menor en los niños que se lavan las manos antes de consumir los alimentos que aquellos no lo hacen. (Tabla 26) . resultados que se correlacionan con lo informado por Zemene et al (1) quienes en un estudio de prevalencia de infecciones parasitarias en niños/as con edades de 5 años o menos, identificaron que las malas prácticas de lavado de manos, agua para uso doméstico de río, y nivel educativo bajo de la madre. Quispe , (30) en Moquegua reporto que los factores que se asocian son hábitos inadecuados de lavados de mano antes de comer (77,97%), no lavarse después de cada deposición (77,77%).

En lo que toca al estado nutricional de los niños, se encontró que en el grupo que presenta parasitosis, un poco más de la quinta parte (22,2%) tiene un estado nutricional de desnutrición , aunque en ese mismo grupo de niños infectados, un 8,3% tiene sobrepeso y un 69,4% tiene un estado nutricional normal. Es importante también subrayar que los trastornos nutricionales causados por los parásitos pueden provocar anemia por deficiencia de hierro, desnutrición y pueden tener un impacto negativo en el crecimiento y el desarrollo cognitivo de un niño (54) . Los hallazgos en el presente estudio, son discordantes a los de Zapata (25) ya que encontró en niños con parasitosis intestinal, un 31,6% con desnutrición , un 44% tenía un peso normal, un 14% presentó sobrepeso.

De otra parte, respecto a las manifestaciones clínicas de los niños/niñas infectados /as (Tabla 22), se encontró que casi la mitad de los niños/as con parasitosis presentan manifestaciones clínicas como dolor abdominal (44,4%) , cifra discordante con los reportes de Quispe (30) , donde el dolor abdominal fue 82,1% de niños con parasitosis , lo cual podría deberse a que la bibliografía describe la presencia de *G. lamblia* , este es un protozoo que provoca calambres abdominales, pérdida de peso, debilidad, distensión y flatulencia. (1) También se halló que un 19,4% presentó diarrea , ésta proporción es menor al reporte de 96,4% de niños con diarrea comunicado por Quispe (30) . lo que podría también interpretarse por la presencia de la *G. lamblia*, que provoca aproximadamente dos

millones y medio de casos de diarrea cada año solo en países de escasos recursos; alcanzándose una prevalencia de 30% durante la primera infancia en niños menores de 10 años (55). Los niños /as también presentaron inapetencia (55,6 %), hallazgos discordantes con los de Quispe (30) , ya que halló un 75% de inapetencia en niños infectados.

En este estudio se halló una escasa variedad de combinaciones de protozoos patógenos y comensales, posiblemente porque comparten la misma vía de transmisión (21) y su presencia se ve favorecida por factores higiénico-sanitarios deficientes, entre ellos el deficiente higiene de manos, hábitos y costumbres inadecuados y la insuficiente higiene personal

Una las limitaciones del presente estudio, se vincula al periodo en que se recopiló las muestras de estudio, que se realizó durante la pandemia de la COVID-19, lo que impidió el contacto directo con los niños/as en el centro educativo, por lo que en algunos casos, no fue posible ubicarlos a todos los niños en sus domicilios, lo que determinó una muestra de estudio y no un censo como inicialmente se previó.

CAPÍTULO VI:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

Primera

Los factores asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del centro poblado La Natividad en 2020, según el modelo de regresión logística binaria es el intercambio de ropa con otro niño o niña como un factor de riesgo para infección parasitaria (OR=24,292, IC 95%=2,158 -273,515, p=0,010) y el lavado de manos antes de comer como factor protector para parasitosis intestinal (OR=0,009, IC 95%=0,001-0,094, p=0,015).

Segunda

Los factores socio-culturales asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3 – 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del centro poblado La Natividad en 2020, según el modelo de regresión logística binaria Los factores socioculturales que resultaron estadísticamente significativas son el lavado de antes de consumir alimentos (OR=0,003, IC 95%=0,000-0,481, p=0,025), lavado de manos después de realizar la deposición (OR=0,003, IC 95%=0,000-0,430, p=0,022), no consumo de verduras crudas (OR=0,001, IC 95%=0,000-0,241, p=0,015) y el hábito de no intercambio de ropa con otro niño o niña (OR=0,061, IC 95%=0,006-0,596, p=0,016), los que en todos los casos son factores protectores frente a la infección parasitaria.

Tercera

El factor socio-económico asociado a la parasitosis intestinal en niños de 3 – 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del centro poblado La Natividad en 2020, según el modelo de regresión logística binaria fue el nivel de instrucción de los padres, siendo un factor de protección el nivel superior frente al nivel educativo secundaria o primaria (OR=0,382, IC 95%=0,159-0,921, p=0,032)

Cuarta

La prevalencia de la parasitosis intestinal en niños/as de 3– 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. La Natividad en 2020 fue de 34,6%.

Quinta

Se identificaron siete parásitos, de los cuales el mas prevalente fue *Enterobius vermicularis* 16 (37,2%), seguido de *Entamoeba Coli* 9 (20,9%), y *Giardia lamblia* 3 (7%). Cabe resaltar la intensidad parasitaria alta (3 +++), encontrada en el presente estudio para *entamoeba coli* (28,6%) y *Giardia lamblia* (14,3%).

Sexta

Las manifestaciones clínicas de la parasitosis intestinal más frecuente en niños de 3– 5 años de la I.E.I. Santa María Goretti del C.P.M. La Natividad en 2020, fue el escozor anal (58,3%), la inapetencia (55,6%) y el dolor abdominal (44,4%).

6.2 RECOMENDACIONES

Primera

En base a los resultados hallados se sugiere a la Gerencia del Centro de Salud La Natividad, seguir con intervenciones de salud pública, destinada a mejorar la educación sanitaria de la comunidad, especialmente, de los niños y de sus familias, para generar hábitos de higiene personal, específicamente, el lavado de las manos antes de comer y posterior a la defecación, teniendo en cuenta que prácticamente un tercio no tiene el hábito de realizar esta norma de higiene.

Segunda

Se recomienda a la Gerencia del Centro de Salud La Natividad, continuar con las campañas de desparasitación regulares basados en un diagnóstico de la situación de salud con base a los resultados de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zemene T, Shiferaw MB. Prevalence of intestinal parasitic infections in children under the age of 5 years attending the Debre Birhan referral hospital, North Shoa, Ethiopia. *BMC Res Notes* 2018;11(1):1–6. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3166-3>
2. Maco M, Terashima A, Salmavides F, Gotuzzo E. Distribución de la Entereoparasitosis en el Altiplano Peruano: Estudio en 6 comunidades rurales del departamento de Puno, Perú. *Rev gastroenterol Perú*. 2012;22(4):304–9.
3. Organización Mundial de la Salud. Report of the WHO Informal Consultation on the Use of Chemotherapy for the Control of Morbidity Due to Soil-Transmitted Nematodes in Humans, Geneva. 1996.
4. Sitotaw B, Mekuriaw H, Damtie D. Prevalence of intestinal parasitic infections and associated risk factors among Jawi primary school children, Jawi town, north-west Ethiopia. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):1–10.
5. Muadica AS, Balasegaram S, Beebeejaun K, Köster PC, Bailo B, Hernández-de-Mingo M, et al. Risk associations for intestinal parasites in symptomatic and asymptomatic schoolchildren in central Mozambique. *Clin Microbiol Infect*. 2020;(xxxx).
6. Dacal E, Saugar JM, De Lucio A, Hernández-De-Mingo M, Robinson E, Köster PC, et al. Prevalence and molecular characterization of *Strongyloides stercoralis*, *Giardia duodenalis*, *Cryptosporidium* spp., and *Blastocystis* spp. isolates in school children in Cubal, Western Angola. *Parasites and Vectors*. 2018;11(1):1–18.
7. Reh L, Muadica AS, Köster PC, Balasegaram S, Verlander NQ, Chércoles ER, et al. Substantial prevalence of enteroparasites *Cryptosporidium* spp., *Giardia duodenalis* and *Blastocystis* sp. In asymptomatic schoolchildren in Madrid, Spain, November 2017 to June 2018. *Eurosurveillance*.

2019;24(43):1–10.

8. Harizanov R, Rainova I, Tsvetkova N, Kaftandjiev I, Borisova R, Ivanova A, et al. Prevalence of intestinal parasitic infections among the Bulgarian population over a three year period (2015-2017). *Helminthol.* 2020;57(1):12–8.
9. De La Luz Galván-Ramírez M, Madriz-Elisondo AL, Ramírez CGT, De Jesús Romero Rameño J, De La O Carrasco DA, López MAC. Enteroparasitism and risk factors associated with clinical manifestations in children and adults of Jalisco state in western Mexico. *Osong Public Heal Res Perspect.* 2019;10(1):39–48.
10. Hernández PC, Morales L, Chaparro-Olaya J, Sarmiento D, Jaramillo JF, Ordoñez GA, et al. Intestinal parasitic infections and associated factors in children of three rural schools in Colombia. A cross-sectional study. *PLoS One.* 2019;14(7):1–19.
11. Seguí R, Muñoz-Antoli C, Klisiowicz DR, Oishi CY, Köster PC, De Lucio A, et al. Prevalence of intestinal parasites, with emphasis on the molecular epidemiology of *Giardia duodenalis* and *Blastocystis* sp., in the Paranaguá Bay, Brazil: A community survey. *Parasites and Vectors.* 2018;11(1):1–19.
12. Choi B, Kim B. Prevalence and risk factors of intestinal parasite infection among schoolchildren in the peripheral highland regions of Huanuco, Peru. *Osong Public Heal Res Perspect.* 2017;8(5):302–7.
13. Ministerio de Salud del Perú. El 40% de niños entre los dos y cinco años en el Perú tiene parásitos 2019. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/19463-minsa-el-40-de-ninos-entre-los-dos-y-cinco-anos-en-el-peru-tiene-parasito>
14. CEPLAN. Información a nivel Departamental, Provincial y Distrital 2020. Available from: <https://www.ceplan.gob.pe/informacion-sobre-zonas-y-departamentos-del-peru/?highlight=tacna+indicadores>

15. Pajuelo G, Luján D, Paredes B. Estudio de enteroparásitos en el Hospital de Emergencias Pediátricas, Lima-Perú. *Rev Medica Hered.* 2013;16(3):178.
16. Pino R. Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendín, Cajamarca. . *Horiz Méd Lima.* 2016;16(3):35–42.
17. Dorland. *Diccionario de Ciencias Médicas.* 7ma ed. Barcelona: El Ateneo; 1985.
18. Gallego-Jaramillo L, Heredia-Martínez H, Salazar-Hernández J, Hernández-Muñoz T, Naranjo-García M, Suárez-Hurtado B. Identificación de parásitos intestinales en agua de pozos profundos de cuatro municipios . Estado Aragua, venezuela 2011-2012. *Rev Cubana Med Trop.* 2014;66(2):164–73.
19. Gupta R, Rayamajhee B, Sherchan SP, Rai G, Mukhiya RK, Khanal B, et al. Prevalence of intestinal parasitosis and associated risk factors among school children of Saptari district, Nepal: A cross-sectional study. *Trop Med Health.* 2020;48(1).
20. Abebaw A, Alemu G, Ayehu A. Prevalence of intestinal parasites and associated factors among children from child centres in Bahir Dar city, northwest Ethiopia. *Trop Doct.* 2020;50(3):194–8.
21. Navone GT, Zonta ML, Cociancic P, Garraza M, Gamboa MI, Giambelluca LA, et al. Estudio transversal de las parasitosis intestinales en poblaciones infantiles de Argentina. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Heal.* 2017;41(2):1–9.
22. Sarmiento-Rubiano LA, García Y, Fillot M, Gómez L, Becerra JE. Intestinal parasitism in populations with a high degree of vulnerability in the colombian caribbean. *Rev Cubana Med Trop.* 2018;70(3):92–101.
23. Ortiz Vázquez D, Figueroa Sarmiento L, Hernández Roca CV, Elizabeth Veloz V, Jimbo Jimbo ME. Conocimientos y hábitos higiénicos sobre parasitosis intestinal en niños. Comunidad "Pepita de Oro".

- Ecuador. 2015-2016 TT - Hygienic knowledge and habits on intestinal parasitism in children. Community "Pepita de Oro". Ecuador. 2015-. Rev medica electron 2018;40(2):249–57. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&apicid=S1684-18242018000200002
24. Aguilar Villa SK. Determinación de la prevalencia de parásitos intestinales en niños de 3 a 5 años y los factores sociosanitarios asociados, en el distrito de Jacobo Hunter- Arequipa, 2017. Univ Nac San Agustín . 2018;95. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5763>
 25. Zapata A. Prevalencia de parásitos intestinales y su relación con el estado nutricional en niños de la institución educativa Juan Pablo II Paita, Piura, Perú; en los meses de abril - setiembre 2018 Universidad Nacional de Piura; 2018. Available from: <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1436/CIE-ZAP-OLA-2018.pdf?se>
 26. Quispe C, Mendoza M. Parasitosis intestinal y desnutrición, en niños menores de 5 años, que asisten al Centro de Salud La Libertad – 2018 Universidad Roosevelt; 2018. Available from: <http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/119/119.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 27. García D, Pari N. Factores de riesgo en la incidencia de parasitismo intestinal en niños de 1 a 11 años del Centro de Salud Ciudad de Dios del distrito de Yura, Arequipa -2017. Universidad Científica del Sur; 2017.
 28. Llanga G. Incidencia de parasitosis intestinal y su posible relación con el bajo rendimiento académico en las Unidades Educativa del Cantón Chambo, provincia de Chimborazo. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo de Ecuador; 2017.
 29. Jimenez A. Prevalencia de parásitos intestinales y sus factores epidemiológicos en alumnos de la Institución Educativa Inicial N° 381 San

- José del distrito de Ciudad Nueva – Tacna 2014. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2016.
30. Quispe M. Prevalencia y factores epidemiológicos de parasitosis intestinal en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Regional de Moquegua, 2015. Univ Priv Tacna 2016;104. Available from: <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/73/1/quispe-romero-mariely.pdf>
 31. Arana M. Prevalencia de parásitos intestinales en heces y su relación con el lecho subungueal en escolares del nivel primario de las Instituciones Educativas del Distrito Alto de la Alianza – Tacna, 2014 Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2015. Available from: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/1935>
 32. Escobar M. Prevalencia, factores de riesgos y tipificación de parasitosis intestinal en pacientes que acuden al Centro de Salud Materno Infantil Francisco Jacome Guayaquil. Febrero a noviembre del 2012 Universidad de Guayaquil; 2015. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9831/1/ESCOBARmaria.pdf>
 33. Escobedo A, Cimerman S. Giardiasis: una revisión de farmacoterapia. Opinión Expert sobre Farmacoter 2007;812. Available from: <https://doi.org/10.1517/14656566.8.12.1885>
 34. Osman M, El Safadi D, Cian A, Benamrouz S, Nourrisson C, Poirier P, et al. Prevalence and risk factors for intestinal protozoan infections with *Cryptosporidium*, *Giardia*, *Blastocystis* and *Dientamoeba* among Schoolchildren in Tripoli, Lebanon. PLoS Negl Trop Dis. 2016;10(3):1–17.
 35. Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. Enfermedades parasitarias 2019. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/parasiticdiseases.html>
 36. Panduro K. Factores relacionados con parasitosis intestinal y su Factores relacionados con parasitosis intestinal y su prevalencia en infantes de 0 a 5 años, atendidos en los meses de febrero a julio, en el C.S Moronacochoa.

- Iquitos - Perú, 2014 Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2015. Available from: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3886>
37. Slifko TR, Smith H V., Rose JB. Emerging parasite zoonoses associated with water and food. *Int J Parasitol.* 2000;30(12–13):1379–93.
 38. Abdullah I, Tak H, Ahmad F. Predominance of Gastrointestinal Protozoan Parasites in Children: A Brief Review. *J Heal Educ Res Dev.* 2016;04(04):1–6.
 39. Lewetegn M. Prevalence of Intestinal Parasites Among Preschool Children and Maternal KAP on Prevention and Control in Senbete and Bete Towns, North Shoa, Ethiopia. *Int J Biomed Mater Res.* 2019;7(1):1.
 40. Cardozo G, Samudio M. Predisposing factors and consequences of intestinal parasitosis in Paraguayan school-aged children. *Pediatría (Asunción).* 2017;44(2):117–25.
 41. Echagüe G, Sosa L, Díaz V, Ruiz I, Rivas L, Granado D, et al. Enteroparasitosis en niños bajo 5 años de edad, indígenas y no indígenas, de comunidades rurales del Paraguay. *Rev Chil Infectol.* 2015;32(6):649–57.
 42. Brooker S, Hotez PJ, Bundy DAP. Hookworm-related anaemia among pregnant women: A systematic review. *PLoS Negl Trop Dis.* 2008;2(9).
 43. Medina Claros A, Mellado Peña M, García Lopez M, Piñeiro Pérez R, Martín Fontelos P. Parasitosis intestinales. *Protoc Infectología Parasitosis Intest .* 2011;3:77–88. Available from: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis_0.pdf
 44. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. *Microbiología médica.* 8th ed. Elsevier Health Sciences; 2017. 973 p.
 45. Muhsen K, Levine M. A systematic review and meta-analysis of the association between *Giardia lamblia* and endemic pediatric diarrhea in developing countries. *Clin Infect Dis* 2012;55(4):93. Available from: 10.1093/cid/cis762. PMID: 23169940; PMCID: PMC3502312

46. Yaoyu F, Xiao L. Zoonotic potential and molecular epidemiology of Giardia species and giardiasis. *Clin Microbiol Rev.* 2011;24(1):110–40.
47. Johnston SP, Ballard MM, Beach MJ, Causser L, Wilkins PP. Evaluation of three commercial assays for detection of Giardia and Cryptosporidium organisms in fecal specimens. *J Clin Microbiol.* 2003;41(2):623–6.
48. Verweij JJ, Schinkel J, Laeijendecker D, Van Rooyen MAA, Van Lieshout L, Polderman AM. Real-time PCR for the detection of Giardia lamblia. *Mol Cell Probes.* 2003;17(5):223–5.
49. Castillo G. Factores asociados a la presencia de enterobiasis en niños de 11 años de edad en dos comunidades nativas ESE´EJA Madre de Dios. Universidad Ricardo Palma; 2017.
50. Fumadó V. Parásitos intestinales. In: *Pediatría Integral.* 2015. p. 58–65.
51. Bundy D, Brooker S, De Silva N, Appleby L. Intestinal Nematodes. In: *Hunter’s Tropical Medicine and Emerging Infectious Diseases .* 2020. p. 840–4. Available from: 10.1016/B978-0-323-55512-8.00112-5
52. Instituto Nacional de Salud. Manual de procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de los parásitos intestinales en el hombre. Lima: INS; 2014.
53. Rosales j, Bautista C. Comparación de tres métodos de concentración de enteroparásitos en muestras fecales humanas. *Rev cubana med trop vol 72 no2 may.-ago.2020.* http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0375-0760202000020008
54. Fresco Y, Nuñez F, Noa G, Santana S. Comparacion de tecnicas parasitologicas para el diagnostico de infecciones parasitarias intestinales en pacientes con presunta malabsorción. 2017. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28848267/>
55. Mejia E, Métodos de concentracion; flotacion y sedimentacion aplicados a muestras fecales de usuarios que asisten a la unidad comunitaria de salud fsamiliarOzatlan departamento de Usulután 2017.

Oficial: <http://opac.fmoues.edu.sv/infolib/tesis/50108374.p>

56. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Resolución N° 00002465 Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2016. Available from: https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/resolucion_no._2465_del_14_de_junio_de_2016.pdf
57. Pullan RL, Gething PW, Smith JL, Mwandawiro CS, Sturrock HJW, Gitonga CW, et al. Spatial modelling of soil-transmitted helminth infections in Kenya: A disease control planning tool. *PLoS Negl Trop Dis.* 2011;5(2).
58. Laishram S, Kang G, Ajjampur S. Giardiasis: Una revisión sobre distribución de ensamblajes y epidemiología en India. *Indian J Gastroenterol* 2012;(31):3–12. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12664-012-0161-9>

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario Factores

CUESTIONARIO

Dirigido a los padres de familia de los pre-escolares de 3 a 5 años de la I.E. Inicial Santa Maria Goretti del C.P.M. La Natividad, 2020.

DATOS DE FILIACION

1. Edad: _____ 2. Sexo: _____
3. Peso: _____ 4. Talla: _____ 5. IMC: _____

MARCAR CON UNA X LA RESPUESTA.

I. FACTORES SOCIO-CULTURALES.

SDI.1. HÁBITOS Y COSTUMBRES:

6. Calidad de agua: Siempre hervida () A veces hervida () Nunca hervida ()
7. Higiene del hogar: Diario () Inter diario () Semanal () Quincenal ()

SDI.2. CONDUCTAS PERSONALES:

8. El niño se Chupa los dedos: Siempre () A veces () Nunca ()
9. El niño se lava las manos antes de consumir alimentos: Siempre () A veces ()
Nunca ()
10. El niño se lava las manos después de hacer deposiciones. Siempre () A veces ()
Nunca ()
11. El niño consume verduras crudas: Siempre () A veces () Nunca ()
12. El niño juega con mascotas: Siempre () A veces () Nunca ()
13. Qué tipo de mascota tiene el niño Perro () Gato () Otro ()
14. El niño juega con tierra: Siempre () A veces () Nunca ()
15. El niño se baña con frecuencia: 1 vez al día () Interdiario () semanal ()
Quincenal ()
16. El niño se cambia de ropa interior: Diario () Interdiario () Semanal ()
Otro ()
17. El niño intercambia ropa: Siempre () A veces () Nunca ()
18. El niño se cambia de vestimenta: Diario () Inter diario () Semanal () Otro ()

19. El niño duerme solo: Siempre () A veces () Nunca ()

II. FACTORES SOCIO ECONOMICOS.

SDII.1. DATOS DE LA FAMILIA:

20. Grado de Instrucción del tutor responsable: Primaria () Secundaria () Superior () Sin estudios ()

21. Ocupación del tutor responsable: Trabajo dependiente () Trabajo Independiente () Desocupado ()

22. Ingreso Económico familiar. Menos de 930 soles () 930 soles () 930 – 1000 soles () 1000- 1200 soles () 1200-1500 a > ()

SDII.2. DATOS DE LA VIVIENDA:

23. Piso de la vivienda: Tierra () Cemento () Cerámico () Otro ()

24. Tiene agua Potable SI () No ()

25. Tiene Desagüe Si () No ()

26. Forma de Eliminación de Basuras: Carro recolector () Campo Libre () Otro ()

III. MANIFESTACIONES CLINICAS.

El niño(a) presenta alguno de los siguientes signos y síntomas:

27. Escozor o picazón Anal SI _____ NO _____

28. Dolor Abdominal SI _____ NO _____

29. Diarrea SI _____ NO _____

30. Falta de apetito SI _____ NO _____

31. Estreñimiento SI _____ NO _____

32. Otros _____

Anexo 2. Ficha de recolección de datos “Parasitosis”

DIAGNÓSTICO PARASITOLÓGICO LABORATORIAL: _____

RESULTADO POSITIVO:	
Nombre del paciente:	
1. Agente observado:	
2. Estadio o forma evolutiva: quistes () ooquistes () Trofozoitos () Esporas () huevos () larvas () Intensidad parasitaria:	
3. Valoración cualitativa : escasa cantidad () Regular cantidad () Buena cantidad ()	
4. Semi cuantitativamente :	

(+) Si se observan de 2 a 5 elementos por campo microscópico 10X ó 40X

(++) Si se observan de 6 a 10 elementos por campo microscópico 10X ó 40X

(+++) Si se observan >10 elementos por campo microscópico 10X ó 40X

RESULTADO NEGATIVO:

5. Informar que no se observaron quistes, trofozoitos ni huevos de parásitos

MUCHAS GRACIAS.

Anexo 3: Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO



Mediante la presente, doy mi consentimiento para autorizar a mi menor hijo a participar de la presente investigación “ Factores asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3 – 5 años de la I. E. I. Santa María Goretti del C.P.M. La Natividad, 2020.”

Así mismo se me informo que los datos proporcionados serán confidenciales, y que puedo dejar de participar del presente estudio en el momento que lo desee.

Firma del Padre y/o Tutor del niño

Firma de investigador.