

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3 A
12 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE PARPACALLA - PAUCARTAMBO 2019.**

TESIS PRESENTADA POR:

Br. Ana María Mamani Huahuasoncco.

Br. Fulgencia Elizabeth Quispe Mendoza.

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL
DE: LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

ASESOR: Dr. NICASIO QUISPE SUNI

CUSCO - 2021

PRESENTACIÓN

SEÑORA DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO Y SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO.

En cumplimiento a las disposiciones establecidas por el Reglamento de Grados y Títulos vigentes de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, ponemos a consideración vuestra el trabajo de investigación titulado: **“FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS EN LA COMUNIDAD DE PARPACALLA - PAUCARTAMBO 2019.”** Para optar al título profesional de licenciada en Enfermería.

Esperando que esta investigación contribuya positivamente en las mejoras de la salud pública y en posteriores investigaciones relacionadas al tema.

Fulgencia Elizabeth y Ana María

DEDICATORIA

La presente investigación va dedicada primeramente a Dios quien ha sido mi sendero y pilar principal de mi vida.

A mis padres José y Nery, a mi familia, quienes me enseñaron a afrontar las adversidades y superar las dificultades.

A mi asesor Dr. Nicasio Quispe Suni por apoyarme y brindar su apoyo para la conclusión de esta tesis.

A mis profesores revisoras Dr. Sara Batállanos Neme y Dr. María Guadalupe Holgado Canales por guiarnos y apoyarnos para concluir nuestra tesis.

A mi compañera de Tesis Ana María Por su paciencia y comprensión, por su fuerza y dedicación para el cumplimiento de nuestro tan ansiado sueño de graduarnos.

Fulgencia Elizabeth

DEDICATORIA

A Dios por ser el pilar fundamental de mi formación, darme la fortaleza y guiarme por el camino de la vida.

Al Dr. Nicasio Quispe Suni, por su asesoría en el desarrollo de la presente investigación.

A la Dra. Sara Batállanos Neme, por su apoyo, orientación y guía incondicional. A la Dra. María Guadalupe Holgado Canales.

A Albino, quien estuvo a mi lado en todo momento y me brindó su apoyo incondicional incentivándome a seguir adelante en el desarrollo de mi formación académica.

A mis queridos padres Aurelio y Paula, quienes siempre motivan mi superación personal, gracias a su apoyo y comprensión, a mis hermanos (José Luis, Edid y Deiby, quienes son mi motor para seguir adelante. A mamá Dora y papá Esteban por el apoyo que me brindaron durante el desarrollo de la carrera.

A todos mis compañeros y amigos que estuvieron a mi lado, especialmente a quienes me brindaron su apoyo incondicional durante la elaboración de mi trabajo de investigación.

Ana María

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser nuestra guía, por brindarnos su amparo y fortaleza en cada momento de nuestras vidas y permitir conocer lo hermoso de la vida.

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, a la Escuela Profesional de Enfermería por habernos acogido y permitir nuestra realización profesional.

A nuestros familiares por brindarnos su apoyo incondicional e impulsarnos siempre a seguir adelante.

A nuestro asesor de tesis Dr. Nicasio Quispe Suni, quien con su experiencia supo orientar nuestro trabajo de investigación.

Un agradecimiento especial a la Dra. Sara Batállanos Neme y Dra. María Guadalupe Holgado Canales quienes con su experiencia orientaron en forma desinteresada nuestro trabajo de investigación, inculcando en nosotras el espíritu de transformar y mejorar la salud en nuestro país.

Al personal de la Microred de Salud Paucartambo, al presidente, promotor, madres y niños de la Comunidad de Parpacalla del distrito de Paucartambo quienes fueron participes y colaboradores en nuestro trabajo de investigación.

.

Ana María
Fulgencia Elizabeth

PRESENTACIÓN	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE	
RESUMEN	

Introducción.....	pág. X
-------------------	-----------

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Caracterización del problema.....	1
1.2. Formulación de problema.....	5
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. Hipótesis	6
1.5. Variables	6
1.5.1. Variable independiente.....	6
1.5.2. Variable dependiente	6
1.5.3. Variables intervinientes	6
1.6. Justificación.....	7
1.7. Área de estudio	8

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Estudios previos	9
2.1.1. A nivel internacional	9
2.1.2. A nivel nacional	11
2.1.3. A nivel local	12
2.2. Bases teóricas.....	13
2.2.1. Parásito	13
2.2.2. Parasitosis intestinal	13
2.2.3. Huesped.....	13
2.2.4. Mecanismo de transmisión.....	13

2.2.5.	Clasificación de los parásitos intestinales	13
2.2.5.1.	Protozoos intestinales	14
2.2.5.2.	Helmintos intestinales	16
2.2.6.	Prevalencia de parasitosis	20
2.2.7.	Factores asociados a la parasitosis intestinal	21
2.2.7.1.	Factor cultura de higiene.....	21
2.2.7.2.	Factor saneamiento básico y ambiental	25
2.2.7.3.	Factor socioeconómico	27
2.3.	Conceptualización de términos	29

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.	Tipo de estudio.....	30
3.2.	Población de estudio	30
3.4.	Tipo de muestreo	30
3.5.	Operacionalización de variables.....	31
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
3.6.1.	Técnica.....	35
3.6.2.	Instrumento	35
3.7.	Validez y confiabilidad de los instrumentos	36
3.7.1.	Validez	36
3.7.2.	Confiabilidad	36
3.8.	Plan de recolección de datos	37
3.9.	Plan de procesamiento y análisis de datos	37

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Conclusiones	53
Recomendaciones	54
Referencia bibliográfica.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA N° 01. Características generales de los niños de 3 a 12 años	39
TABLA N° 02. Factor cultura de higiene.....	40
TABLA N° 03. Factor saneamiento básico y ambiental.....	41
TABLA N° 04. Factor socioeconómico	42
TABLA N° 05. Especies parasitarias más relevantes.....	44
TABLA N° 06. Factor cultura de higiene asociado a la parasitosis	46
TABLA N° 07. Factor saneamiento básico y ambiental asociado a la parasitosis	49
TABLA N° 08. Factor socioeconómico asociado a la parasitosis	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 01. Prevalencia de parasitosis intestinal.....	43
GRÁFICO N° 02. Factores que presentan mayor grado de asociación.....	52

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado: Factores asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3 a 12 años de la comunidad de Parpacalla – Paucartambo 2019, tuvo como **objetivo**: establecer la asociación entre los factores (Cultura de higiene, Saneamiento básico-ambiental y Socioeconómico) y la parasitosis intestinal en niños de 3 a 12 años de la Comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

Diseño metodológico: observacional, descriptivo de corte transversal, en una muestra de 54 niños. Se utilizó la técnica observación y como instrumentos ficha de recolección de datos y guía de observación; los datos fueron procesados en el programa SPSS V.25 y el aplicativo estadístico EPIDAT 3.1 para obtener la RP.

Resultados: Con respecto a las características generales de la población el 57.4% representa al sexo femenino y el 42.6% pertenece al grupo etáreo de 6 – 9 años. Respecto al factor cultura de higiene se identificó que el 87% no tiene higiene de manos, 81% no tiene higiene en la manipulación de los alimentos y 80% no tiene higiene en el consumo de frutas y verduras. En cuanto al factor saneamiento básico y ambiental 78% no dispone de agua potable, 76% no dispone sus residuos sólidos en tachos, 74% cría animales en casa y el 67% tiene piso de tierra. En relación al factor socioeconómico 56% de las madres tiene educación primaria y el 98% de los jefes de hogar se dedica a la agricultura y al comercio. La prevalencia de parasitosis intestinal es alta (61.1%) y dentro de las especies más relevantes se encontró Entamoeba coli 45.5% y Giardia lamblia 27,3%. Respecto al factor cultura de higiene los más significativos en asociarse a la parasitosis fueron: Lavado de manos con (RP: 3.81), higiene y corte de uñas (RP: 3.14), baño corporal (RP: 7.50), higiene de la cocina (RP: 3.52), higiene del baño y/o letrina (RP: 3.10), higiene de la vivienda (RP: 2.56), higiene en la manipulación de alimentos con un (RP: 3.29), higiene en el consumo de frutas y verduras (RP: 3.96), higiene en el consumo de agua (RP: 2.29). **Conclusión**: Se concluye que el factor asociado a la parasitosis intestinal es el factor cultura de higiene con un nivel de significancia ($p < 0.05$). Por el contrario los factores saneamiento básico - ambiental y socioeconómico no están asociados ($p > 0.05$).

Palabras Claves: Parasitosis, asociación, factor, prevalencia, cultura de higiene.

ABSTRACT

The present research work entitled: Factors associated with intestinal parasitosis in children from 3 to 12 years of the community of Parpacalla – Paucartambo 2019, aimed to establish the association between the factors (Hygiene culture, basic, environmental sanitation and socioeconomic) and intestinal parasitosis in children from 3 to 12 years of the Community of Parpacalla - Paucartambo 2019. Methodological design: observational, descriptive and cross-sectional, in a sample of 54 children. The technique used was observation technique and the data collection sheet and observation guide were used as instruments; the data were processed in the SPSS. V. 25 program and the EPIDAT 3.1 statistical application to obtain the PR. Results: Regarding the general characteristics of the population, 57.4% represents the female sex and 42.6% belongs to the age group of 6-9 years. Respecting the hygiene culture factor, it was identified that 87% do not have hand hygiene, 81% do not have hygiene in the handling of food and 80% do not have hygiene in the consumption of fruits and vegetables. Regarding the basic and environmental sanitation factor, 78% do not have drinking water, 76% do not have their solid waste in bins, 74% raise animals at home and 67% have dirt floors. In relation to the socioeconomic factor, 56% of the mothers have primary education and 98% of the heads of households work in agriculture and commerce. The prevalence of intestinal parasitosis is high (61.1%) and the most relevant species were *Entamoeba coli* 45.5% and *Giardia lamblia* 27.3%. Regarding the hygiene culture factor, the most significant factors associated with parasitosis were: hand washing (PR: 3.81), hygiene and nail cutting (RP: 3.14), body bathing (PR: 7.50), kitchen hygiene (PR: 3.52), toilet and/or latrine hygiene (PR: 3.10), housing hygiene (PR: 2.56), food handling hygiene (PR: 3.29), hygiene in the consumption of fruits and vegetables (PR: 3.96), hygiene in the consumption of water (PR: 2.29). Conclusion: It is concluded that the factor associated with intestinal parasitosis is the hygiene culture factor with a significance level ($p < 0.05$). On the contrary, the basic-environmental sanitation and socioeconomic factors are not associated ($p > 0.05$).

Key words: parasitosis, association, factor, prevalence, hygiene culture.

INTRODUCCIÓN

La parasitosis intestinal son infecciones causadas por parásitos del tipo protozoos y helmintos los que habitan principalmente en el sistema digestivo. Muchos parásitos pueden ser transmitidos a través de los alimentos o manos contaminados con quistes de protozoos, huevos o larvas de helmintos (1). Entre los parásitos más frecuentes en los niños se encuentran las Giardias, los Oxiuros y en menor número Áscaris lumbricoides (2).

Las infecciones parasitarias afectan principalmente a la población infantil, el cual es más susceptible de adquirirla debido a su inmadurez inmunológica y su estrecha relación con las fuentes de infección. Ya que la forma infectante de los parásitos intestinales ingresa por vía oral (3). Produciendo así la pérdida de apetito, mala absorción y lesiones en la mucosa intestinal. Lo que conlleva a la desnutrición, anemia, retraso en el crecimiento y problemas en el aprendizaje.

La parasitosis intestinal causa gran preocupación en la salud pública en todo el Perú, por su elevada prevalencia (4). El cual está estrechamente relacionado con los hábitos inadecuados de higiene personal y lavado de los alimentos, las condiciones ambientales, inadecuada disposición de los residuos sólidos y las excretas, disposición inadecuada de agua potable, crianza de animales dentro del hogar entre otros (5).

La presencia de parásitos en diversos lugares del mundo se debe principalmente a la existencia de diversos factores sociales, ambientales, sociodemográficos, deficientes condiciones sanitarias y comportamientos inadecuados propiciados por la población en general (6). El Perú no es ajeno a este problema de salud pública, si bien es cierto el Ministerio de Salud ha tratado de combatir las enfermedades parasitarias a través de la promoción y la educación en salud, así como con la entrega de antiparasitarios de forma gratuita.

Este estudio pretende establecer la asociación entre los factores (cultura de higiene, saneamiento básico-ambiental y socioeconómico) y la parasitosis intestinal en niños

de 3 a 12 años de la Comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019. Con el propósito de proporcionar información válida, actualizada y confiable a las instancias pertinentes, el cual servirá como marco de referencia y en base a estas generar planes de mejora en la salud pública.

El estudio fue de tipo observacional, descriptivo y transversal. Se consideró una muestra no probabilística intencional.

El presente trabajo de investigación estructuralmente presenta cuatro capítulos:

Capítulo I: Problema de investigación, caracterización, formulación y planteamiento del problema, objetivo general y específicos, hipótesis, variables y justificación de la investigación.

Capítulo II: Comprende el marco teórico, estudios previos a nivel internacional, nacional y local, bases teóricas que sustentan a las variables y conceptualización de términos.

Capítulo III: Considera el diseño metodológico, tipo de estudio, población, tamaño de muestra, tipo de muestra, operacionalización de variables, técnicas e instrumentos, validez y confiabilidad de los instrumentos, el procedimiento de recolección y análisis de datos.

Capítulo IV: Presenta los resultados de la investigación a través de tablas y gráficos estadísticos con su respectivo análisis e interpretación.

Finalmente se considera:

- Conclusiones
- Sugerencias
- Bibliografía
- Anexos

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

La parasitosis intestinal es una infestación causada por protozoos y helmintos los cuales se alojan en los intestinos y absorben los nutrientes y representan en la actualidad un problema social, que aqueja a todos los países del mundo se encuentren estos desarrollados o en vías de desarrollo (7).

Las infestaciones parasitarias intestinales constituyen una de las infecciones más comunes a nivel mundial y de mayor prevalencia en las comunidades empobrecidas de los países en desarrollo. Se cree que cerca de unos 3.500 millones de personas están afectadas por estas infecciones y que 450 millones presentan manifestaciones clínicas de esta enfermedad, siendo en su mayoría niños. Las infecciones parasitarias son un problema en la salud pública, debido a que es una de las principales causas para el desarrollo de anemia, mala absorción de nutrientes y producir cuadros diarreicos. Con frecuencia, una alta prevalencia de parasitosis, está asociada al consumo de agua y alimentos contaminados con materia fecal y a deficientes condiciones sanitarias y socioculturales (8).

El MINSA sostiene que la parasitosis en el Perú es una enfermedad contagiosa que afecta a personas de todas las edades, en especial a los niños pequeños, principalmente en regiones tropicales y subtropicales generando altas tasas de morbimortalidad a nivel mundial. Su principal causa radica por la presencia de parásitos que se alojan en el intestino de los seres vivos (9) (10). En nuestro país la *Trichuris trichiura*, *áscaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis* y los oxiuros son los parásitos que comúnmente afectan a las personas, sobre todo a los niños ocasionando problemas de salud, como dolor abdominal, diarrea, falta de apetito, debilidad, somnolencia, problemas de crecimiento y anemia (11).

En las regiones del Perú, para el distrito de San Marcos, en Ancash, Jacinto y Correa (2012), evidencian una frecuencia parasitaria general del 65%, identificando una

especie no patógena (*Entamoeba coli* 31.8%) y dos especies patógenas como (*Giardia lamblia* 23.7% y *Áscaris lumbricoides* 16.9%) en niños de educación inicial, primaria y secundaria (12).

Por lo tanto, los parásitos intestinales afectan de manera significativa a los niños que se encuentran en situaciones de riesgo, por lo tanto los más vulnerables a infectarse con parásitos intestinales son las personas que viven en áreas rurales y en las barriadas pobres de las ciudades. Es decir la parasitosis intestinal está asociado a problemas propios de la pobreza (13).

La infestación parasitaria intestinal representa una morbilidad notable en el mundo, sus síntomas suelen ser no específicos y su prevalencia alta. Los niños representan la población más vulnerable a adquirir y desarrollar parasitosis debido a la poca vigilancia por parte de sus cuidadores sobre los hábitos higiénicos de los niños y el desconocimiento de las formas de transmisión (14).

Se consideran como principales causas para el desarrollo de parasitosis, el consumo de agua no potable, hacinamiento, deficiencias en las condiciones sanitarias, deficiencias en la higiene personal y de vivienda y las condiciones insalubres del medio donde habitan (10).

La parasitosis intestinal se presenta con mayor frecuencia en los niños cuyo sistema inmunológico aún no ha alcanzado un desarrollo adecuado y a las diferencias de comportamientos y hábitos. Está vinculada a una serie de factores que favorecen la aparición y continuidad de esta enfermedad, algunos de estos son los relacionados con la vivienda como el material del que está construido, el hacinamiento, la existencia o no de servicios básicos, sistemas de salud que no cubren las necesidades, entre otros (14).

Los factores asociados a la parasitosis pueden estar vinculados a condiciones de desigualdad social, condiciones socioeconómicas como la pobreza y bajo nivel educacional, condiciones ambientales como hacinamiento, deficientes condiciones sanitarias y la cultura de higiene (15). También está relacionado con la disposición

inadecuada de excretas, de residuos sólidos, consumo de agua no tratada, deficiente infraestructura del hogar y creencias relacionadas a las prácticas de salud tradicional, la crianza de animales domésticos. Los cuales predominan en las zonas rurales y periurbanas de nuestro país y predisponen a la adquisición de infecciones por protozoos y helmintos (16).

La asociación entre la parasitosis intestinal y los factores muestran una estrecha relación entre parasitosis intestinal y el consumo de agua sin hervir, falta de higiene después del contacto con animales, antes de ingerir los alimentos y luego de hacer uso del baño, inadecuada higiene de las verduras, comerse las uñas, la disposición de excretas, hábitos de higiene, grado de instrucción del padre o madre. Se encontró estudios donde indican que la infección por helmintos está relacionado a la presencia de animales domésticos y la infección por protozoos es ocasionado por la ausencia de agua potable y desagüe (17).

Los estudios realizados por la OPS en el 2017 muestran que en 1 de cada 3 personas en las Américas está infectada por parásitos y cerca de 46 millones de niños entre 1 y 14 años están en riesgo de sufrir infección por parásitos debido a la ausencia de servicios básicos (18).

En América latina, estudios epidemiológicos han mostrado prevalencias parasitarias que varían entre 30% y 53%. En el Perú, la prevalencia es alta (64%), siendo este porcentaje para aquellos parásitos patógenos. Además el MINSA reportó que el 40% de niños entre 2 a 5 años de edad presentan parásitos intestinales, lo cual demuestra que nuestro país no es ajeno a esta enfermedad (19).

En el Perú, la parasitosis intestinal tiene alta prevalencia y es un problema de gran impacto, ya que las enfermedades infecciosas intestinales representan una de las diez primeras causas de mortalidad con un 7% del total (uno de cada 3 personas es portador de uno o más parásitos). La distribución de la parasitosis intestinal varía de acuerdo a las regiones geográficas del país. En la selva predomina la presencia de helmintos, mientras que en la costa y sierra es más usual encontrar infestaciones por protozoos (20).

La Dirección Regional de salud de Puno en el 2015 reportó que el 71.68% de niños de 0 a 11 años tuvieron parasitosis intestinal, también se detectó que en Macusani el 74.17% de niños de las mismas edades presentaron parasitosis intestinal (21).

En el estudio realizado por Cabada en Cusco, en la Provincia de Paucartambo, Distrito de Huancarani en el 2015 sus resultados mostraron que de los 240 niños estudiados, 113 (47%) tenían infección parasitaria causada por uno o más parásitos. El organismo predominante fue el género Giardia (27.5%) (22).

En el servicio de CRED y Medicina, de la Micro Red de Salud Paucartambo y la Comunidad de Parpacalla, se observaron un número considerable de niños provenientes de dicha comunidad que asistían a sus controles de CRED y al consultorio de medicina presentando cuadros diarreicos a los que se les realizaba pruebas parasitológicas cuyos resultados eran positivos y se observaba la presencia de parásitos como los áscaris, Entamoeba coli e histolytica, Giardia lamblia entre otros. También se evidenciaron que, de cada 5 niños, 3 presentan parasitosis en sus exámenes coproparasitológicos, se observaron que los casos de parasitosis se producían más en niñas con edades entre los 6 a 9 años aproximadamente.

Por otro lado durante la intervención a la comunidad se observaron el modo de vida que tienen las familias y en especial los niños, los cuales presentaban deficiencias en cuanto a la cultura de higiene, la mayoría de los niños no se lavan las manos, presentan uñas sucias y no están acostumbrados a un baño corporal rutinario, con respecto a la higiene de la vivienda se observaron viviendas desordenadas y con inadecuada higiene de sus ambientes como la cocina, baños y letrinas muchos de ellos no contaban con tachos o papeleras. También se observó una deficiente higiene en la manipulación de los alimentos ya que los niños al salir de su Centro Educativo consumen agua directamente del caño, no lavan sus frutas antes de consumirlas, durante la preparación de los alimentos la mayoría de las madres no lavan los alimentos para cocinarlos. Respecto al saneamiento básico y ambiental la población consume agua captada de un río el cual es recolectado en un pequeño reservorio para luego ser distribuida a sus hogares, la mayoría dispone de baños

y/o letrinas, sus residuos sólidos se encontraban amontonados en sus patios y con bastante presencia de moscas a su alrededor y cerca de sus lavatorios, se observaron animales domésticos dentro de las viviendas y en especial dentro de la cocina, en algunas viviendas se observaron hacinamiento y el piso de las viviendas en su totalidad eran de tierra. En cuanto a la actividad socioeconómica se observaron que los padres de familia se dedicaban a la agricultura y al comercio ya que solo se les encontraba en sus chacras, a la interacción con las familias la mayoría de las madres refieren no haber concluido estudios primarios, otras manifiestan no haber asistido nunca a un colegio.

Muchas de las madres desconocen la causa por la que sus hijos tienen parásitos, refieren también que sus hijos presentan bajo peso, falta de apetito y en algunos casos observaron gusanos en las heces. Se sabe que la población sufre de manera frecuente de parasitosis, pese a recibir tratamiento como indica la población, la parasitosis aún no ha sido erradicada ya que por un tiempo desaparecen, pero luego de un tiempo sus hijos vuelven a presentar parásitos. Es por todos estos hechos evidenciados que se formula la siguiente interrogante.

1.2. FORMULACIÓN DE PROBLEMA

¿Cuál es la asociación entre los factores (Cultura de higiene, Saneamiento básico-ambiental y Socioeconómico) y la parasitosis intestinal en niños de 3 a 12 años de la Comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la asociación entre los factores (Cultura de higiene, Saneamiento básico-ambiental y Socioeconómico) y la parasitosis intestinal en niños de 3 a 12 años de la Comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características generales de los niños de 3 a 12 años de la Comunidad de Parpacalla – Paucartambo 2019.
- Describir los factores (Cultura de higiene, Saneamiento básico, ambiental y Socioeconómico) asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3 a 12 años de la Comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.
- Determinar la prevalencia de parasitosis intestinal y especie de mayor relevancia en niños de 3 a 12 años de la Comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

1.4. HIPÓTESIS

Los factores (Cultura de higiene, saneamiento básico-ambiental y socioeconómico) se asocian significativamente a la parasitosis intestinal en niños de 3 a 12 años de la comunidad de Parpacalla – Paucartambo 2019.

1.5. VARIABLES

1.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Factores asociados a la parasitosis intestinal

- Cultura de higiene
- Saneamiento básico y ambiental
- Socioeconómico

1.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Parasitosis intestinal

1.5.3. VARIABLES INTERVINIENTES

Edad del niño

Sexo del niño

1.6. JUSTIFICACIÓN

La parasitosis intestinal viene a ser un problema de salud pública en el Perú, ya que perjudica a la población más susceptible y vulnerable, privan al organismo de nutrientes, pudiendo causar la pérdida de apetito, mala absorción intestinal por tránsito acelerado, además de lesiones en la mucosa intestinal, lo cual repercute en el estado nutricional de los individuos, causando desnutrición, anemia y déficit intelectual, desmejorando su salud y afectando su calidad de vida. La parasitosis intestinal en Latinoamérica y en el Perú, presenta elevada morbilidad especialmente por protozoos y helmintos los cuales son transmitidos por diversos factores y hábitos conductuales de higiene y saneamiento básico, así mismo.

La presente investigación permitió identificar la prevalencia y especies más relevantes de la parasitosis, así mismo describir los factores y establecer asociación significativa con la parasitosis intestinal.

Los resultados de esta investigación pretenden crear conciencia en el personal de salud para la realización de sesiones educativas a los niños y a los padres, informando sobre la parasitosis intestinal y los factores que influyen en su desarrollo, a la vez promocionar la práctica de hábitos de higiene saludables, fomentar la práctica constante del lavado de manos y permitir al sistema de salud un contacto constante con la población y asegurar que el personal de salud brinde una atención integral al niño y adolescente.

Finalmente, los resultados de la investigación serán alcanzados a las autoridades de la Micro red de Salud Paucartambo, brindando información válida, actualizada y confiable. Por otro lado, esta investigación también servirá como material de consulta de futuros estudios corroborando y profundizando en el tema para mejorar la calidad de vida de los niños y las familias.

1.7. ÁREA DE ESTUDIO

La investigación se llevó a cabo en la Comunidad de Parpacalla ubicado a 4 Km de la Provincia de Paucartambo. En la ruta Paucartambo – Challabamba. Es un valle a una altura de 2906 m. s. m. esta bordeada por el río Mapacho y el río Illichihua que se une a este. La comunidad de Parpacalla en toda su extensión está dividida en cuatro sectores poblacionales: Sector Illichihua, sector Santocpampa, sector Cochapata, Sector Parpacallapata. La comunidad cuenta con un aproximado de 97 familias y una población de 332 personas entre adultos y niños, de los cuales se tiene una población de 54 niños. Dicha población se atiende en el Centro de Salud de Paucartambo el cual está ubicado a 15 minutos de la comunidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ESTUDIOS PREVIOS

2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

SOLANO et al. En su estudio. “Prevalencia de parasitosis en niños de 1 a 7 años en condición de vulnerabilidad en la Región Central Sur de Costa Rica”. Costa Rica, 2018. Los resultados revelan que la prevalencia de protozoarios, helmintos o ambos combinados fue del 24,1%. Por otro lado, en cuanto a los parásitos patógenos y helmintiasis la prevalencia fue del 8,5% y 0,7% respectivamente. *Giardia intestinalis* fue el protozoario patógeno que se halló en mayor cantidad (8,0%) y el helminto fue *Áscaris lumbricoides* (0,4%). Las prevalencias más altas de combinación de protozoarios y helmintos, y parasitosis se observaron en La Uruca (46,9% y 17,2%, respectivamente) y las más bajas en Paso Ancho (7,7% y 0%, respectivamente). Los factores identificados como posibles factores para padecer de parasitosis combinada fueron la edad >5 años (OR=1.4, IC 95%), vivir en una casa con paredes construidas con material de desecho o zinc (OR=3.0, IC 95%), habitar en una vivienda no adecuada (vivienda indígena, cuarto en cuartería, tugurio, casa móvil, pensión o convento), (OR=2.6, IC 95%), vivir en una casa con piso de tierra (OR=1.9, IC 95%),) y tener una familia con más de 4 miembros (OR=1.4, IC 95%), fueron identificados como posibles factores de riesgo para CPH (23).

SILVA M. “Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 2 a 5 años del centro de salud tipo C del Cantón Quero de la provincia de Tungurahua en el periodo Agosto 2016 – Enero 2017”. Ecuador, 2017. Sus resultados mostraron que el 95.4% de niños evaluados tenían por lo menos un tipo de parásito (96% tenían protozoarios, 0.8% helmintos y 3.2% ambos). Además se lograron identificar seis géneros de protozoarios intestinales y tres de helmintos. Los parásitos más comunes fueron *Endolimax nana* (59.7%) y *Blastocystis hominis* (53.2%). Se estableció asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre la parasitosis intestinal y la ingesta de agua sin hervir, la frecuencia con la que se cortan las uñas, el hábito de quemar y enterrar la basura, la convivencia con animales dentro de la

vivienda y la falta de hábitos de lavarse la manos después de jugar y al tener contacto con los animales; todas estas variables obtuvieron un OR > 1. Se concluyó que existía una alta prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 2 a 5 años de edad que viven en el Cantón Quero, con un mayor porcentaje de infecciones por protozoarios. Además, los principales factores para infectarse con parásitos intestinales reflejan la precaria condición sanitaria, especialmente en cuanto a la calidad del agua disponible (6).

Cazorla D, Acosta M y Morales P. “Características clínicas y epidemiológicas de enterobiasis en niños escolarizados de una zona Rural del Estado Falcón” Venezuela. 2016. Los resultados revelan que la prevalencia global de enterobiasis fue del 40,2%, siendo los hombres los que representan mayor porcentaje de infección. Los potenciales factores independientes significativamente involucrados en la transmisión de la enterohelmintiasis fueron el prurito anal [Odds Ratio (OR) = 3,6], la onicofagia (OR = 2,8), tener uñas sucias (OR = 6,3), jugar con mascotas (OR = 2,0), defecar en pozo séptico (OR = 2,3) y el hacinamiento (OR = 19,8) (24).

Risquez, P et al. “Condiciones higiénico-sanitarias como factores de riesgo para las parasitosis intestinales en una comunidad rural venezolana Caracas”, Venezuela, 2010. Los resultados de su investigación muestran que según los parámetros validados por los inspectores de salud a nivel nacional la disposición de residuos sólidos y la manipulación de alimentos fueron insatisfactorias. También se halló que el 19% de los encuestados no tienen acceso al agua peridomiciliaria, 17% viven en ranchos y 10% disponen sus excretas a cielo abierto. En cuanto a las muestras coproparasitológicas cerca del 60% de las muestras fueron positivas para uno o más parásitos. La prevalencia de helmintos fue alta (73,5%), el parásito más frecuente fue la *Trichuris trichiura* (34,4%). Se encontró una asociación causal entre la defecación a campo abierto y la infección por *Áscaris lumbricoides* (OR=8; p=0,03) y *Trichuris trichiura* (OR=14; p=0,01) (25).

2.1.2. A NIVEL NACIONAL

Bravo R. "Factores de riesgo asociados a Giardia lamblia en niños de la I.E.I.075 Divino Niño Jesús Chivay - Caylloma Diciembre 2017-Marzo 2018" Arequipa- Perú; 2019. Sus resultados fueron tabulados en frecuencias porcentuales. Para establecer la asociación de los factores epidemiológicos de riesgo se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado y el OR con valores de significancia de $p < 0.05$ y $p < 0.01$. De una población de 100 niños evaluados, se obtuvo 11 casos positivos lo que nos da una prevalencia general del 11% de Giardia lamblia, cabe indicar que mediante el método de Téleman modificado hubieron 75 niños que dieron positivo a uno o más enteroparásitos. Los factores epidemiológicos de riesgo que influyeron en la prevalencia de Giardia lamblia en niños son: el trabajo de los padres (OR=8.02), el tipo de piso en la vivienda (OR=4.42), el abastecimiento de agua (OR=6.3), la disposición de excretas y la presencia de vectores, estos se encuentran relacionados en términos significativos ($p < 0.05$); así mismo el lavado de manos luego de ir al baño (OR=7.01), frecuencia de baño (OR=7.65) e higiene de uñas (OR=5.33) están relacionados en términos altamente significativos ($p < 0.01$) (26).

Altamirano F. "Factores de riesgo asociados a parasitismo intestinal en niños pre escolares atendidos en el Aclás San Jerónimo. Andahuaylas – 2014". Perú, 2017. Sus resultados muestran un 41.97% de niños diagnosticados con parásitos. Las especies halladas fueron: Giardia intestinalis 24.09%, Entamoeba coli 18.61%, Blastocystis sp 7.30%, Áscaris lumbricoides 2.55%. Según el sexo las niñas representan un 50.83% y los niños 35.06%. Los niños parasitados < 1 año fueron 17.65%, de 1 a 2 años 40.91% y los niños entre los 2 a 3 años fueron 45.58%. Los niños parasitados provenientes de otros centro poblados como: San Jerónimo fueron 42.31%, de Lliupapuquio 41.88%, de Choccecancha 34.62% y otros 48.15%. El factor de riesgo asociado a parasitismo intestinal fue el sexo del paciente (OR 2.04; IC 1.23-3.39, $p = 0.006$) (14).

2.1.3. A NIVEL LOCAL

Cabada M, et al. "Prevalencia de helmintiasis intestinal, anemia y desnutrición en Paucartambo, Perú", 2015. Resultados. De los 240 niños estudiados, 113 (47%) estaban infectados por uno o más parásitos. Los organismos encontrados con mayor frecuencia fueron de los géneros Giardia (27,5%) y Fasciola (9,6%). El 21% de los niños presentaban eosinofilia. La anemia (48,8%) se asoció con la edad (3 - 4 años frente a 5 - 12 años; razón de posibilidades [OR]: 5,86; intervalo de confianza [IC] de 95%: 2,81–12,21). El peso inferior al normal (10%) se asoció con el sexo masculino (OR: 5,97; IC: 1,12–31,72), con un recuento de eosinófilos más alto (OR: 4,67; IC: 1,31–16,68) y con el nivel educativo de la madre (OR: 0,6; IC: 0,4–0,9). El retraso del crecimiento (31,3%) se asoció con el nivel educativo de la madre (OR: 0,83; IC: 0,72–0,95), y la emaciación (2,7%) se asoció con un recuento de eosinófilos más alto (OR: 2,75; IC: 1,04–7,25) (22).

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. PARÁSITO

Organismo vivo que se localiza en el interior o en la superficie de otro ser vivo conocido como huésped del cual obtiene sus alimentos y aprovecha todos los beneficios de dicha unión (27). Es decir vive a expensas del huésped.

2.2.2. PARASITOSIS INTESTINAL

Son infestaciones intestinales producidas por la deglución de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos (1). Estas infecciones son causadas por dos tipos de parásitos, denominados protozoos y helmintos que habitan el sistema digestivo, se transmiten por lo general cuando alguien entra en contacto con heces, alimentos, agua o tierra contaminada (28).

2.2.3. HUESPED

Todo ser vivo (hombre, animal y vegetal) que tiene la capacidad de albergar a otro ya en sus cavidades, tejidos o superficie corporal (29).

2.2.4. MECANISMO DE TRANSMISIÓN

Varía según el tipo de parásito y la manera en que son eliminados del hospedero.

- Transmisión indirecta: está relacionado a la defecación al aire libre, en el cual se eliminan heces con quistes, ooquistes, esporas, trofozoítos y huevos que contaminan los alimentos y el agua. El hospedero susceptible adquiere la infección al ingerir las formas infectantes.
- Transmisión directa: es la que se produce por ano-mano-boca, debido a que la forma infectante se ubica alrededor del ano, y mediante el rascado contamina sus manos y se infecta por la boca (7).

2.2.5. CLASIFICACIÓN DE LOS PARÁSITOS INTESTINALES

Se clasifican en dos grandes grupos los protozoos que vienen a ser organismos unicelulares; y los helmintos que son organismos pluricelulares. Son conocidos por causar afecciones nutricionales en el individuo, dentro de estos grupos tenemos las

siguientes especies: protozoos intestinales: Entamoeba coli, histolytica, Giardia lamblia, Blastocystis hominis y helmintos intestinales como: Enterobius vermicularis (oxiuros), Áscaris lumbricoides, Taenia solium y saginata (30).

2.2.5.1. PROTOZOOS INTESTINALES

Son microorganismos unicelulares, realizan movimientos lentos propios de una célula, presentan flagelos o cilios numerosos y cortos. Estos se clasifican en (amebas, flagelados y ciliados), se les encuentra principalmente en las heces líquidas, heces con moco y heces blandas no formadas (31).

La principal forma de contagio de los parásitos es el consumo de agua y alimentos contaminados. Entre las formas evolutivas del protozoo se tiene al Trofozoito que es su forma vegetativa activa por lo que es capaz de alimentarse y reproducirse. A diferencia del quiste, que viene a ser su forma infectante y resistente el cual le permite vivir en condiciones ambientales adversas (32).

2.2.5.1.1. ENTAMOEBA COLI

Ameba no patógena, comensal del intestino grueso. En caso de personas sanas no causa daño alguno, pero si produce daño en personas con defensas bajas o en casos de desnutrición. El trofozoíto llega a medir entre 8 a 20 μm y contiene de 1 a 4 núcleos. Los quistes maduros miden entre 10 a 33 μm y se caracteriza por tener entre 8 núcleos a más, el cariosoma es compacto y de localización central o excéntrica. Su ciclo biológico comprende varias etapas las que dependen de los nutrientes que se encuentran en su medio. Las etapas por las que atraviesa son: trofozoíto, prequiste, quiste inmaduro, quiste maduro y por último al metaquiste. Modo de transmisión: se transmite al ingerir alimentos contaminados con materia fecal el cual transporta al quiste viable, que al ser ingerido se aloja en el intestino grueso. Diagnóstico: solo se establece por medio de la observación microscópica de materia fecal. Sintomatología: por lo general no presentan síntomas y de ser sintomático suele manifestarse por dolor abdominal, tenesmo, diarrea, palidez y pérdida de peso (33).

2.2.5.1.2. ENTAMOEBA HISTOLYTICA

Es una ameba y es conocida por ser la única especie patógena para el hombre, se alimenta del bolo alimentario, líquido intracelular de células destruidas y bacterias intestinales. Produce en el hombre la disentería amebiana. Su reproducción es asexual por fisión binaria. Su ciclo de vida atraviesa por dos estadios. El trofozoíto mide entre 15 y 60 μm y viene a ser su forma activa, móvil y con 1 solo núcleo. Y el quiste su forma infectante, resistente e inmóvil con 1 a 4 núcleos en su interior (34). Ciclo biológico: se da de manera directa, cuando el hospedador ingiere quistes maduros, estos se desenquistan en el intestino delgado y dan lugar a los trofozoítos los que posteriormente se multiplican por fisión binaria, comenzando su desplazamiento hacia el intestino grueso en donde se transformaran en quistes. Ambos son eliminados por las heces. Modo de transmisión: se transmite al ingerir alimentos y agua contaminados por quiste maduros, también por vía fecal – oral, por tener contacto con superficies contaminadas con heces infectadas y por contacto sexual, durante el sexo oral-anal (35).

2.2.5.1.3. GIARDIA LAMBLIA

Protozoo flagelado, unicelular, cosmopolita no invasivo. Posee dos núcleos ovoides y cuatro pares de flagelos, también está provisto de dos discos succionantes que le permiten adherirse a las células intestinales. Por lo general habita la porción superior del intestino delgado y es menos virulento que una ameba. Tiene un ciclo de vida directa, atraviesa por dos estadios o formas biológicas, trofozoito es la forma invasiva que le permite multiplicarse por fisión binaria y un estadio de quiste que viene a ser su forma infectante (26).

El quiste llega a medir entre 8 a 14 μm de largo y 7 a 10 μm de ancho, es ovoide y está rodeado por una cubierta hialina. Un quiste maduro tiene cuatro núcleos y un cariosoma pequeño excéntrico. Luego de la ingestión, se da el proceso de exquistación que tiene lugar en el estómago y se completa en el duodeno por acción de las diferentes enzimas pancreáticas, dando lugar a dos trofozoítos por cada quiste. El trofozoito mide de 12 a 15 μm de longitud, 5 a 9 μm de ancho y 1 a 2 μm de espesor, tiene cuatro pares de flagelos y dos núcleos, es piriforme y con disco

suctorio que le sirve como un órgano de fijación. Su periodo de incubación es de 1 a 3 semanas y se replican en las criptas de la porción del duodeno y la porción superior del yeyuno. Su modo de transmisión es fecal-oral y ocurre por el consumo de agua y alimentos contaminados con materia fecal infectados con el parásito (33). Manifestaciones clínicas: suele ser asintomáticos en los adultos y en los niños se presenta con diarreas acuosas y dolor abdominal. Está muy relacionado con los trastornos de crecimiento y desarrollo de los niños (36).

2.2.5.1.4. BLASTOCYSTIS HOMINIS

Es un parásito intestinal microscópico, unicelular, cosmopolita y comensal, con frecuencia es hallado en el tracto gastrointestinal del hombre, su reproducción es asexual. Por lo general se le asocia a la falta de higiene, al consumo de agua y alimentos contaminados con heces fecales y al contacto con animales (6). Se le encuentra en las heces de personas sanas, así como también en aquellas que tienen diarreas o problemas gastrointestinales (33).

Ciclo biológico: El quiste es la forma infectante, este ciclo comienza con la ingestión de este protozoo y luego pasa a desenquistarse transformándose en la forma vacuolar que con frecuencia se hallan en las heces, mide de 5 a 15 μm con 1 a 4 núcleos. Luego pasa a la forma multivacuolar que origina a un prequiste que al madurar se convierte en un quiste (37). Su modo de transmisión es oral y fecal (12). Diagnóstico: se obtiene por medio de la observación microscópica de heces fecales al cual se le añade lugol, identificando su forma vacuolar. Sintomatología: presenta cuadros diarreicos, dolor abdominal, vomito, náuseas y flatulencia (33).

2.2.5.2. HELMINTOS INTESTINALES

Son organismos invertebrados, pluricelulares con sus órganos y sistemas bien diferenciados, con ciclos de vida complejos los que se desarrollan fuera del huésped. Causan patología en el hombre por la presencia de sus larvas o huevos dentro del organismo (2) y (38).

En estadio adulto son macroscópicos, alargados y con simetría bilateral, no presentan extremidades y su multiplicación no se da en forma directa (33). Los

helmintos intestinales se clasifican en 2 tipos: los nematodos (gusanos redondos) y los platelmintos (gusanos planos).

Los nematodos: son organismos redondos, alargados, no segmentados y puntiformes en ambos extremos, Poseen músculos longitudinales que le permite desplazarse de manera penetrante, un aparato digestivo completo y aparato reproductor bien diferenciado en sexos. Los platelmintos: son organismos aplanados y hermafroditas en su gran mayoría (5). Este último debido a su importancia médica pertenece a dos clases.

- Los trematodos son aplanados, de aspecto foliáceo y posee 2 ventosas musculares. Tiene un intestino bifurcado con músculos circulares y longitudinales, además de ello tiene un epitelio sincitial.
- Los cestodos son gusanos aplanados con una serie de segmentos acintados denominados proglótides, en cuyo interior hallamos ambos sexos. Estos pueden llegar a medir 10 metros de longitud y tener cientos de segmentos los que llegan a expulsar miles de huevos. En uno de sus extremos está el escólex con sus ventosas musculares, ganchos que le permiten su fijación a la pared intestinal (5) y (6).

2.2.5.2.1. ENTEROBIUS VERMICULARIS (Oxiuros).

Helminto blanquecino y delgado, por lo general parasitan el ciego y el intestino grueso y recto del hombre. El macho mide de 2 a 5 mm de largo y 0.1 a 0.2 mm de diámetro, posee una espícula copuladora en la región ventral, ambos tienen una boca con tres labios ubicadas en su extremo anterior. La hembra mide 8 a 13mm de largo y 0.3 a 0.5 mm de diámetro, con un extremo recto que termina en punta. Generalmente es la hembra quien desciende y emerge por el ano durante la noche para depositar alrededor de 11000 huevos y luego perece. Su huevo es plano y ovalado tiene una pared dura y transparente, dentro se puede observar a la larva con medidas de 50 a 60 μm de largo. Cuando estos son ingeridos alcanzan el intestino y su desarrollo culmina siendo gusanos adultos (10).

Mecanismo de transmisión: se da por vía oral y fecal, por la ingestión de alimentos o tierra contaminada con huevos embrionados, ocurre también por autoinfección es

decir por (ano- mano- boca), el principal síntoma es el prurito anal, es tal el escozor que produce que obliga a que la persona se rasque el ano, y de esta forma contamina las manos y uñas, convirtiéndose en un vehículo de transmisión además de las ropas interiores, sabanas entre otros. Se diagnostican por medio del test de Graham, que consiste en la colocación de cinta adhesiva en los márgenes perianales durante las noches. Que luego será vista al microscopio. Presenta síntomas muy particulares como: el prurito anal, rechineo dental, deposiciones blandas, diarreas y dolor abdominal (33).

2.2.5.2.2. ÁSCARIS LUMBRICOIDES

Nematodo de mayor tamaño, cilíndrico con extremos puntiagudos, de color rosado claro-nacarado, su extremo anterior posee tres labios. Es denominado lombriz intestinal y presenta dimorfismo sexual. Habita en el intestino delgado del hombre. Las hembras miden de 15 a 45 cm de longitud, tiene forma cilíndrica recta el cual termina en una cloaca sexual. El macho mide de 15 a 30 cm de longitud, tiene el extremo posterior curvo y enrollado con 2 espículas copulatrices. Sus huevos son liberados en la luz intestinal para luego ser expulsado junto a las heces. Los huevos fecundados son de forma ovoide con capsula gruesa (14).

Su ciclo biológico se da por la ingestión de huevos larvados (estadio infectante) presentes en suelos contaminados. Posteriormente emergen las larvas en el intestino delgado, las que van penetrando la pared intestinal hasta alcanzar la circulación sanguínea por el cual llegan a los pulmones, ahí se realizan la 2da y 3ra muda, para luego salir por la laringe y ser deglutidas y transportadas nuevamente hacia intestino delgado en donde se realiza la 4ta muda. Su mecanismo de transmisión es fecal – oral o por consumo de agua o alimentos contaminados. La mala higiene favorece la infección (39).

Diagnóstico: se da con la identificación de huevos en las heces por medio del microscopio o por la expulsión de la lombriz. Dentro de los síntomas que produce tenemos: cuadros diarreicos recurrentes, digestión lenta, dolor abdominal agudo, anemia, perforación intestinal y retardo del desarrollo psicomotor (36).

2.2.5.2.3. TRICHURIS TRICHIURA

Es un nematodo alargado y redondo que mide de 3 a 5 cm, debido a que tiene un extremo anterior muy delgado y el extremo posterior más ancho es conocido como gusano látigo. Su habita se ubica en la región del colon ascendente, por lo que no migran a los tejidos. Ciclo de vida directo ya que maduran en el huésped el cual se infecta al ingerir huevos larvados (forma infectante) del medio ambiente. Estos huevos maduran en las criptas del intestino delgado por alrededor de 14 días antes de madurar por completo en el intestino grueso, generalmente los adultos se ubican en el ciego y partes adyacentes del intestino y excretan sus huevos en las heces. Su mecanismo de transmisión se produce por el consumo de huevos embrionados que se localizan en el agua y en verduras contaminadas con materia fecal. Producen retraso del crecimiento, prolapso rectal, dolor tipo cólico, y una infestación masiva produce anemia (12).

2.2.5.2.4. TAENIA SOLIUM: Lombriz solitaria.

Es un gusano plano, la larva se encuentra enquistada en los músculos del cerdo ocasionando la cisticercosis, mientras que el adulto se encuentra en el intestino del hombre llegando a medir hasta 9 metros. Su anatomía comprende un escólex el cual presenta un conjunto de ganchos rostelares entre 25 a 30 ganchos y cuatro ventosas que permiten mantener estable al gusano en el intestino. El cuello es la zona de crecimiento o proliferación, es corto, estrecho, liso, no segmentado. El estróbilo o cuerpo está formado por segmentos unidos entre sí, denominados proglótides que se originan a nivel del cuello, llegando a madurar a lo largo del cuerpo, un proglótide maduro tiene en su interior ambos sexos funcionales para su autofecundación y el proglótide grávido está lleno de huevos para su posterior liberación (14).

Su ciclo de vida: alterna entre el hombre causando teniasis y el cerdo esto debido a que las larvas se encuentran alojadas en el tejido muscular de este, causando cisticercosis. Este parásito se desarrolla en el intestino delgado hasta alcanzar su estadio adulto donde se autofecunda produciendo miles de huevos los que alcanzan su madurez en los proglótides grávidos que serán expulsados junto a las heces,

este ciclo se completa cuando el cerdo ingiere los huevos presentes en el ambiente, gracias al ambiente ácido del estómago del animal se liberan los embriones para luego atravesar la pared intestinal y migrar a diferentes partes del cuerpo por el torrente sanguíneo. Las oncósferas o huevos suelen anclarse en el tejido muscular hasta convertirse en cisticercos. La carne infestada de cisticercos al ser consumida por el hombre libera a las larvas, las que se fijan en el intestino hasta alcanzar su madurez y estadio adulto y nuevamente se repite el ciclo (27).

2.2.5.2.5. TAENIA SAGINATA

Platelminto que vive en las primeras porciones del intestino delgado, el hombre es el único huésped definitivo y el ganado bovino es el huésped intermediario, cuando el animal ingiere los pastos contaminados con huevos de *Taenia saginata* la oncósfera es liberada y penetra la pared intestinal llegando al tejido muscular donde se desarrolla la fase cisticerco. El hombre adquiere la cisticercosis cuando ingiere carne de res poco cocida o cruda. Luego de la evaginación del escólex y su fijación a la pared del yeyuno, la taenia logra la madurez sexual alrededor de 8 a 10 semanas (14). Posee un escólex sin ganchos ni róstelo, tiene el cuello corto y cuatro ventosas que le sirven de fijación (40).

2.2.6. PREVALENCIA DE PARASITOSIS

La prevalencia es un indicador de medida usado en epidemiología, debido a que refleja la carga que supone una enfermedad para una población. En salud pública es útil para planificar la política sanitaria de una comunidad, región o de un país. La prevalencia de parasitosis intestinal, viene a ser el número total de personas que presentan la infestación por parasitosis durante un periodo de tiempo, dividido por el total de la población en estudio. Este indicador describe tal situación contabilizando tanto los casos nuevos como los antiguos (41).

2.2.7. FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS INTESTINAL

2.2.7.1. FACTOR CULTURA DE HIGIENE

2.2.7.1.1. PERSONALES

LAVADO DE MANOS

Es una actividad muy simple y de gran importancia en la prevención y reducción de la transmisión de microorganismos. Gracias a esta medida se pueden evitar infecciones y cuidar la salud de las personas, esta medida conduce a la antisepsia de las manos con la finalidad de reducir la flora microbiana transitoria, mediante el frote de las manos con agua y jabón (42).

El lavado de manos debe practicarse siempre

- Antes y después de preparar los alimentos
- Antes de comer
- Antes y después de cuidar a una persona enferma
- Después de ir a los servicios higiénicos
- Después de cambiar pañales
- Después de estar en contacto con los animales y su entorno.
- Después de tocar la basura (43).

HIGIENE Y CORTE DE LAS UÑAS

Es el conjunto de actividades encaminadas a mantener en buen estado de limpieza las uñas y con ello evitamos que hongos y bacterias se alojen y se transporten en ellas. El corte de uñas es el procedimiento mediante el cual se eliminan las uñas excedentes dejándolo al filo o al ras de la yema de los dedos con el objetivo de disminuir la contaminación, eliminar posibles focos de infección y microorganismos en forma temporal de las manos (44).

BAÑO CORPORAL

Es un hábito adquirido desde la infancia, el cual consiste en someter al cuerpo al agente físico como el agua, con el objetivo de eliminar la suciedad (33).

La higiene personal y del entorno va mucho más allá de un simple aseo. Por el contrario es uno de los componente fundamentales del estilo de vida saludable, el baño diario incluye la limpieza de la cara, las manos, el cabello, genitales y los pies. Con esta práctica se logra controlar olores naturales del cuerpo producidos por la transpiración.

2.2.7.1.2. VIVIENDA

HIGIENE DE LA VIVIENDA

La limpieza del hogar es una práctica necesaria para mantener la salud de sus integrantes y mantener una buena salud, consiste en limpiar los diferentes espacios de la casa y con cierta frecuencia, eliminando desechos orgánicos e inorgánicos visibles, todo ello se lleva a cabo mediante el uso de agua, detergentes y productos enzimáticos capaces de eliminarlos (45).

Tanto la higiene básica, como el cuidado y la limpieza del hogar tienen que estar incluidos en las tareas rutinarias como hábitos diarios. Ya que ayudan a la eliminación de gérmenes, insectos, hongos y bacterias. Es de vital importancia realizar con mucha frecuencia la limpieza de los ambientes con mayor transitabilidad es decir la cocina, dormitorio y el baño.

HIGIENE DEL BAÑO Y/O LETRINAS

Las prácticas de higiene, cuidado y mantenimiento de la letrina o baño garantizan un buen funcionamiento y duración. Es un espacio de la vivienda donde confluyen las actuaciones de la higiene con la eliminación de los desechos fisiológicos. Hábitos y prácticas en el uso de la letrina o baño

- Usar el baño solo para miccionar o defecar
- Todos los días barrer el interior y sus alrededores del baño o caseta
- Tener en la caseta una papelera con tapa
- Para usarla colocarse en la posición adecuada, de modo que el excremento caiga en el hueco de ser el caso
- El papel higiénico debe colocarse en la papelera o un depósito con tapa

- Asegurarse que pasen todas las heces
- Después de usarla dejar la letrina o baño siempre limpio
- Mantener siempre cerrada la puerta del baño, para evitar el ingreso de insectos y animales pequeños (46).

HIGIENE DE LA COCINA

La cocina debe ser un ambiente limpio y ordenado, la falta de higiene puede crear focos de contaminación por lo que debe cuidarse su mantenimiento y limpieza ya que este es un espacio donde se manipulan los alimentos. Hay que tener especial higiene de los utensilios de cocina, desinfectar y limpiar constantemente las áreas y superficie que entran en contacto directo con los alimentos (47).

Para la limpieza de las superficies de la cocina, es recomendable el uso de paños para cada superficie a limpiar y luego deben de ser lavados con agua caliente y secados después de usarlos, el cambio de los paños o trapos se debe realizar con frecuencia y para cada uso estos deben estar limpios (48).

2.2.7.1.3. ALIMENTARIO

HIGIENE ALIMENTARIA

Son medidas y procedimientos que se realizan durante el manejo de los alimentos (49). Con el objetivo de prevenir el crecimiento y la proliferación de bacterias, parásitos u hongos causantes de intoxicación alimentaria (50). La higiene alimentaria asegura la condición higiénica-sanitaria de los alimentos (51). Ya que los alimentos desde que son producidos y elaborados, hasta llegar al consumidor están expuestos a diversas fuentes de contaminación, por lo que pueden ser un medio de transporte para la adquisición de enfermedades parasitarias (52).

La realización y la práctica de las medidas higiénicas permiten obtener un producto en perfectas condiciones de seguridad y garantizar la salud (33).

HIGIENE EN LA MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Son un conjunto de medidas aplicadas al proceso de elaboración y distribución de los alimentos y asegurar su calidad (49).

Es de vital importancia cumplir con los requerimientos en cuanto a la limpieza y la manipulación de los alimentos a lo largo de la cadena alimentaria. Ya que el manipulador puede contaminar los alimentos al hablar, toser o estornudar eliminando secreciones a través de las gotitas de flugger, a través de las manos y por uso de ropas sucias o contaminadas, además de ello hay que resaltar que un alimento crudo siempre será considerado alimento contaminado y una adecuada higiene en la manipulación de los mismos, asegura la calidad de los alimentos y proporciona salud a las personas (51).

CONSUMO DE AGUA

Puede ser de agua potable, tanque, acueducto y pozo. Es tratada cuando el agua es procesada por cloración, ebullición o filtración y no tratada cuando se consume sin procesar, el consumo de agua no tratada, es causante de enfermedades parasitarias y el cólera, esto debido a que el agua es un medio adecuado para el desarrollo de las bacterias (53).

Zubieta, Ana (2015) Especialista en saneamiento básico de la DIGESA. “Si bien el agua que sale de las plantas potabilizadoras puede estar apta para el consumo humano, no está garantizado que llegue de la misma forma hasta nuestro caño, pues en el trayecto o al ingresar a nuestras casas, puede contaminarse”. Una manipulación antihigiénica durante el transporte del agua dentro del hogar puede contaminar el agua que antes era saludable (54).

CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS

María Beltrán, coordinadora del Laboratorio de Enteroparásitos del Instituto Nacional de Salud (INS). “Las enfermedades parasitarias originadas por el consumo de verduras y frutas mal lavadas podrían evitarse si se toman medidas preventivas para disminuir ese problema de salud pública” (55). El consumo de hortalizas crudas, representa un vehículo importante en la transmisión de las parasitosis intestinales. El hombre al consumir las verduras y legumbres crudas, ingiere accidentalmente estos parásitos por no realizar la limpieza adecuada de estos

productos, ya que muchos de los alimentos de origen vegetal, son abonados con estiércol de animales (abono) y regados con aguas contaminadas.

2.2.7.2. FACTOR SANEAMIENTO BÁSICO Y AMBIENTAL

DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE

Es el suministro de agua potable o agua para consumo humano con fines de uso doméstico e higiene personal, se tiene acceso a este elemento si la fuente de la misma se encuentra a menos de 1 kilómetro de distancia del lugar de uso. El agua dulce mediante una serie de procesos de potabilización se convierte en agua potable. El agua potable es abastecida por medio de una red pública dentro de la vivienda, que consiste en la conexión intradomiciliaria el cual proporciona garantía al usuario. La red fuera de la vivienda consiste en el abastecimiento del agua por medio de piletas públicas de donde las familias transportan el agua hacia su domicilio, lo que conlleva a almacenar el agua en recipientes (33).

DISPOSICIÓN DE EXCRETAS

Es el espacio donde se depositan las heces humanas con la finalidad de aislarlas y evitar caldos de cultivo de microorganismos, bacterias y parásitos que puedan causar enfermedades (33).

Esta disposición se da mediante el sistema de alcantarillado el cual puede ser brindado por una red pública de desagüe, el cual consiste en un conjunto de instalaciones y estructuras que permiten conducir la materia fecal hacia su disposición final (17).

Disposición de excretas en pozo ciego o letrina, es el lugar donde se almacenan y aíslan las heces humanas de forma directa sin realizar ningún tratamiento, evitando de esta manera el crecimiento de bacterias, moscas, huevos y larvas de parásitos (10).

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Son actividades operativas que involucran la manipulación, el almacenamiento y transporte hasta su disposición final. Los mismos que deben ser almacenados en

recipientes con tapa previa selección. Estos recipientes deben estar colocados en lugares donde se generen residuos sólidos y estar ubicados en lugares estratégicos de forma que no contaminen los alimentos. Estos recipientes deben de ser lavados y desinfectados una vez eliminado los residuos (51).

La disposición final de los residuos sólidos se da de dos maneras: carro recolector, se encarga de recoger y transportar los residuos sólidos hasta los botaderos municipales o rellenos sanitarios. A campo abierto: consiste en eliminar los residuos sólidos al campo, lo cual produce la contaminación del medio ambiente, también se convierten en criaderos de moscas y roedores (33).

CRIANZA DE ANIMALES DOMESTICOS

Implica la relación constante que hay entre el ser humano y los animales, el cual no está libre de riesgos para la salud, debido a que los animales domésticos y de granja llevan en su interior y en su superficie corporal bacterias, virus y parásitos capaces de producir enfermedades en el ser humano al que se le denomina zoonosis, esto debido a que en la mayoría de los casos los animales no tienen un control veterinario. Y las personas en riesgo de enfermar son los niños y las mujeres embarazadas (33).

PRESENCIA DE VECTORES

Constituyen un conjunto de seres tales como las moscas, cucarachas y roedores cuya proliferación favorecen la transmisión de gérmenes al ser humano, por medio de sus picaduras y mordeduras, infectando heridas y contaminando los alimentos con sus secreciones. Una inadecuada higiene de la vivienda y la convivencia directa con los animales, favorecen la proliferación de estos vectores y permiten la transmisión de enfermedades (56).

HACINAMIENTO

Mide la relación entre el número de integrantes dentro del hogar y el número de recintos habitables que ocupan en una vivienda. Es decir la presencia de tres o más personas por habitación en la vivienda. Es un indicador de salubridad a la que se

exponen las personas y está directamente vinculado con la pobreza. Existe hacinamiento de personas por cama, de personas por cuarto, de familias por vivienda y de viviendas por terreno (57). En un ambiente donde hay hacinamiento, no hay privacidad, hay mayor propagación y contagio de enfermedades y por consiguiente una inadecuada practica de higiene (58).

MATERIAL DEL PISO DE LA VIVIENDA

Se refiere al material del piso de la mayoría o totalidad de los ambientes de la vivienda, consideramos piso de tierra cuando no se hizo ninguna mejora a la tierra y se dejó en su estado original. Por el contrario al haber realizado modificaciones encontramos pisos de loza de cemento, cerámicos, madera entre otros (10).

2.2.7.3. FACTOR SOCIOECONÓMICO

INSTRUCCIÓN DE LA MADRE

El nivel de instrucción de una persona está relacionado al grado de estudios realizados, esto sin tener en cuenta si fueron concluidos o quedaron incompletos. Se menciona que una persona que no recibió ningún tipo de educación, no está en la capacidad de enseñar a otros individuos.

- Personas analfabetas: son aquellas personas que no saben leer ni escribir.
- Estudios primarios: en donde se asegura la alfabetización, las personas aprenden a leer, escribir y a realizar cálculos.
- Estudios secundarios: en esta etapa se le enseña sobre los valores así como ciertas habilidades que le permitan desenvolverse en sociedad (59).

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Proceso que consiste en la producción, intercambio y el consumo de bienes o servicios. Es parte importante de la identidad de una población y contribuyen a la economía de ella. Las actividades económicas son específicas de un lugar a otro y se llevan a cabo en un espacio geográfico y social determinado. Dentro de la actividad económica primaria se tiene los siguientes:

- Agricultura: en ella se realiza el cultivo de la tierra, para luego cosechar los productos que sirven para el consumo humano y estos puedan ser expendidos y generar bienes.
- Ganadería: es la actividad que permite la crianza de animales para el consumo humano y económico.
- Minería: Es la extracción o explotación de los recursos minerales de la tierra, para transformarlos en objetos y bienes.
- Comercio: Es una actividad socioeconómica en la que se intercambian bienes y servicios por dinero u otros bienes y servicios (60).

2.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE TÉRMINOS

Factor: Cualquier circunstancia que incrementa las posibilidades de contraer una enfermedad o problema de salud. Los factores implican que las personas afectadas por dicho factor, presenten un riesgo sanitario mayor al de las personas sin este factor.

Prevalencia: Proporción de personas que padecen una enfermedad con respecto al total de la población (61).

Parasitosis intestinal: Son infestaciones intestinales producidas por la deglución accidental de quistes, huevos o larvas de gusanos (1).

Huésped: Organismo sano o susceptible que alberga o permite la subsistencia de un (agente) ya sea en su interior o exterior.

Protozoos: Organismos unicelulares dentro de los cuales reside un núcleo unido a la membrana, posee un organelo el cual le ayuda en su movimiento (flagelos, membrana o cilios). Penetran por varias vías; oral, sexual, inhalación, contacto directo, y a través de las picaduras de los vectores chupadores de sangre (62).

Helminetos: Organismos multicelulares que poseen órganos y sistemas diferenciados, poseen ciclos vitales complejos que requieren de estadios secuenciales de desarrollo fuera del ser humano. Y para su infección es necesario estar en contacto constante con la forma infectante (38).

Factor cultura de higiene: Características y/o condición individual en la que el individuo realiza hábitos inadecuados obteniendo así un efecto negativo en su salud, provocando un desequilibrio y dejando al organismo vulnerable, facilitando la aparición de enfermedades.

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de tipo Observacional, Descriptivo de corte Transversal.

OBSERVACIONAL: Estudio que permitió observar y establecer los factores asociados a la parasitosis intestinal

DESCRIPTIVO: Estudio que permitió describir las variables. Factores (cultura de higiene, saneamiento básico-ambiental y socioeconómico). Y parasitosis intestinal.

TRANSVERSAL: Estudio que permitió aplicar el instrumento en un solo momento haciendo un corte en el tiempo.

3.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO

3.2.1. POBLACIÓN

La población estuvo constituida por la totalidad de la población de niños en número de 54 niños de la comunidad de Parpacalla entre los 3 a 12 años de edad.

3.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra fue de 54 niños, se determinó que el muestreo es de tipo intencional, donde se recogió los datos del total de la población de niños; por lo tanto, no amerita el cálculo del tamaño muestral.

3.4. TIPO DE MUESTREO:

No probabilístico intencional.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN DE TERMINOS	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS INTESTINAL	Es toda circunstancia que incrementa las posibilidades de contraer un tipo de parásito en las personas.	CULTURA DE HIGIENE	Higiene personal <ul style="list-style-type: none"> - Lavado de manos - Higiene y corte de uñas - Baño corporal Higiene de vivienda <ul style="list-style-type: none"> - De la vivienda - En baños y/o letrinas - De la cocina Higiene alimentaria <ul style="list-style-type: none"> - En manipulación de alimentos. - En el consumo de agua. - En el consumo de frutas y verduras. 	Si, No	Nominal
		SANEAMIENTO BÁSICO Y AMBIENTAL	Disposición <ul style="list-style-type: none"> - De agua potable. - De excretas en baños y/o letrinas. - De residuos sólidos en tachos. - Crianza de animales domésticos en casa. - Presencia de vectores. - Hacinamiento. - Material del piso de la vivienda. 	Si, No	Nominal

		SOCIOECONÓMI CO	Instrucción de la madre (y/o)	<ul style="list-style-type: none"> – Analfabeta – Primaria – secundaria 	Ordinal
			Actividad económica del jefe de hogar.	<ul style="list-style-type: none"> – Agricultor y comerciante – Otro oficio 	Nominal

VARIABLE DEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN DE TERMINOS	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
Parasitosis Intestinal	Enfermedad ocasionada por parásitos del tipo protozoos y helmintos.	Epidemiológica	$P = \frac{N^{\circ} \text{ de niños con parasitosis}}{\text{total de población de niños}} \times 100$	<ul style="list-style-type: none"> – Alta + 50 % – Baja – 50 % 	Ordinal
		Biológica	Presencia de protozoos <ul style="list-style-type: none"> – Entamoeba coli – Entamoeba histolytica – Giardia lamblia – Blastocystis hominis. 	Si, No	Nominal
			Presencia de Helmintos <ul style="list-style-type: none"> – Áscaris lumbricoides – Trichuris trichiura – Taenia solium – Taenia Saginata – Enterobius vermicularis (oxiuros) 	Si, No	

VARIABLES INTERVINIENTES	CONCEPTUALIZACIÓN DE TERMINOS	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
Sexo	Conjunto de cualidades que caracterizan a los individuos de una especie.	Condición fenotípica	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> - Femenino - Masculino 	Nominal
Edad	Tiempo en años transcurridos desde el nacimiento de una persona hasta el momento.	Edad en años	Edad	<ul style="list-style-type: none"> - 3 - 5 años - 6 - 9 años - 10 -12 años 	Intervalar

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.6.1. TÉCNICA

3.6.1.1. OBSERVACIÓN

Esta técnica se utilizó para aplicar la guía de observación, el cual permitió extraer información sobre los factores asociados a la parasitosis intestinal de los niños de 3 a 12 años.

Se utilizó también para el análisis de las muestras fecales en laboratorio, con apoyo del personal del establecimiento de salud y registrar el diagnóstico de la presencia o ausencia de parásitos y la especie.

Técnica del procedimiento del examen coproparasitológico: Es un examen directo microscópico en heces frescas para observar la presencia de formas evolutivas móviles de parásitos de tamaño microscópico (trofozoítos, quiste de protozoos: Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Balatidiun coli, etc.) así como larvas o huevos de helmintos. El cual consistió en colorear las muestras con una gota de solución salina al 0.83%, y lugol al 1%, para luego emulsionarlas y cubrirlas con el portaobjetos, luego se pasó a observar la muestra en el microscopio a 10X y 40X. Categorizándose como resultado positivo cuando la coloración permite determinar las formas morfológicas del parásito por campo y negativo cuando en la coloración no se observa ninguna forma parasitaria.

3.6.2. INSTRUMENTO

3.6.2.1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Este instrumento se utilizó para registrar la información obtenida luego de proceder al análisis coproparasitológico, y colocar el resultado sea este negativo o positivo y el tipo de especie hallada, también sirvió para recoger información sobre las características generales que presentaba la población de estudio.

3.6.2.2. GUÍA DE OBSERVACIÓN

Este instrumento permitió recabar información acerca de los factores asociados a la parasitosis los cuales son: cultura de higiene, saneamiento básico - ambiental y socioeconómico; que fue aplicado de forma directa a los niños de 3 a 12 años, la guía

de observación está constituida por 3 dimensiones, cada dimensión con sus respectivos indicadores, estos a su vez están compuestos por interrogantes y con respuestas dicotómicas a excepción de la dimensión socioeconómica que presenta alternativas para marcar.

La guía de observación está constituida de la siguiente manera: La dimensión Cultura de higiene está constituida por 9 indicadores los cuales están conformadas por 9 interrogantes y cada una de ellas con respuestas dicotómicas. En cuanto a la dimensión saneamiento básico-ambiental, está constituida por 7 indicadores, cada una de ellas con 7 interrogantes con respuestas dicotómicas, y por último tenemos la dimensión socioeconómica que está constituido por 2 indicadores, que evalúan las interrogantes pero con respuestas a elección.

3.7. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

3.7.1. VALIDEZ

Para determinar la validez de la guía de observación, el instrumento fue sometido a juicio de expertos, 5 profesionales de salud (2 Lic. en Enfermería con especialidad en epidemiología, 2 médicos microbiólogos y 1 bióloga), conocedores del tema que laboran en el área de epidemiología, a quienes se les entregó la guía de estimación para la validación de instrumentos. Los expertos determinaron la validez del instrumento emitiendo juicios valorativos, los que fueron procesados utilizando el método DPP (Distancia del punto medio). Cuyo resultado fue favorable para la aplicación del instrumento. El índice de validez determinado en este instrumento fue $DPP=2.83$; ubicándose en el intervalo B, que indica la "Adecuación en gran medida" por lo que el instrumento de investigación es válido para realizar el estudio.

3.7.2. CONFIABILIDAD

La confiabilidad de la Guía de observación fue realizada mediante la prueba de coeficiente ALFA DE CROMBACH, el cual fue calculado a partir de las varianzas, obteniéndose como resultado una puntuación de 0.723, esto significa que cuanto más se aproxime a su máximo valor 1, mayor es la fiabilidad de la escala. Finalmente se concluye que el instrumento es confiable para su aplicación.

3.8. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de los datos se realizó en forma sistemática y estructurada, considerando la siguiente secuencia.

- Se realizó el trámite para obtener los permisos correspondientes y autorización del Gerente de la Micro red de Salud Paucartambo Dr. WILBER URBINA OROSCO.
- Se coordinó con el presidente y promotor de salud de la comunidad Parpacalla, para la aplicación del instrumento de investigación.
- Se concertó con la dirección del establecimiento de Salud y con el personal de laboratorio para programar las fechas de recolección y posterior análisis de las muestras fecales y aplicar la ficha de recolección de datos.
- Se dispuso con cada una de las familias para el ingreso a sus domicilios y poder aplicar la guía de observación a los 54 niños, en los meses de enero a febrero.

3.9. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos fueron procesados en el paquete estadístico SPSS. Versión 25 del cual se obtuvieron las tablas y gráficos para el análisis respectivo. El cálculo de la razón de prevalencia y sus respectivos intervalos de confianza se realizó en el aplicativo estadístico EPIDAT 3.1. Donde se cruzaron en tablas de contingencia cada una de las variables independientes con la variable dependiente. La asociación de los factores con la parasitosis intestinal se realizó mediante la prueba del Chi cuadrado.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de investigación, los mismos que fueron presentados en tablas y gráficos con sus respectivos análisis e interpretación de sus resultados.

TABLA N° 01

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS DE LA
COMUNIDAD DE PARPACALLA - PAUCARTAMBO 2019.**

CARACTERÍSTICAS		N	%
SEXO	FEMENINO	31	57,4%
	MASCULINO	23	42,6%
	TOTAL	54	100.0%
EDAD	3 – 5	18	33.3%
	6 – 9	23	42.6%
	10 -12	13	24.1%
	TOTAL	54	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 01 se observa que de la población total el 57.4% son de sexo femenino y el 42.6% son de sexo masculino.

Respecto a la edad podemos observar que las edades predominantes se encuentran entre los 6 – 9 años con un 42.6%, seguido por los niños de 3 - 5 años con 33.3% y por último los niños de 10 - 12 años con 24.1%.

De lo que se infiere que en dicha comunidad predomina el sexo femenino con un 57.4% y el grupo etáreo con mayor porcentaje oscila entre 6 - 9 años de edad el cual equivale a un 42.6%.

TABLA N° 02

**FACTOR CULTURA DE HIGIENE EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS DE LA
COMUNIDAD DE PARPACALLA - PAUCARTAMBO 2019.**

FACTOR CULTURA DE HIGIENE	SI		NO		TOTAL	TOTAL
	N°	%	N°	%	N°	%
HIGIENE PERSONAL						
Lavado de manos	7	13%	47	87%	54	100%
Higiene y corte de uñas	13	26%	41	74%	54	100%
Baño corporal	20	37%	34	63%	54	100%
HIGIENE DE VIVIENDA						
De la vivienda	14	26%	40	74%	54	100%
De baños y/o letrinas	13	24%	41	76%	54	100%
De la cocina	13	24%	41	76%	54	100%
HIGIENE ALIMENTARIA						
En manipulación de los alimentos	10	19%	44	81%	54	100%
En consumo de frutas y verduras	11	20%	43	80%	54	100%
En consumo de agua	12	22%	42	78%	54	100%

Fuente: Guía de observación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la tabla N°02 se observa que del 100% de los niños en relación a la higiene personal 87% no se lava las manos, el 74% no tiene una adecuada higiene y corte de uñas y el 63% no tiene un adecuado baño corporal.

En cuanto a la higiene de vivienda tenemos un 76% que no tiene higiene de baños y/o letrinas, 76% no tiene higiene en la cocina y un 74% no tiene higiene de su vivienda.

Respecto a higiene alimentaria un 81% no tiene higiene en la manipulación de los alimentos, 80% no tiene higiene en el consumo de frutas y verduras y un 78% no tiene higiene en el consumo de agua.

TABLA N° 03

**FACTOR SANEAMIENTO BÁSICO Y AMBIENTAL EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS
DE LA COMUNIDAD DE PARPACALLA - PAUCARTAMBO 2019.**

FACTOR SANEAMIENTO BÁSICO AMBIENTAL	SI		NO		TOTAL	TOTAL
	N°	%	N°	%	N°	%
DISPOSICIÓN:						
De agua potable	12	22%	42	78%	54	100%
De excretas en baños y/o letrina	49	91%	5	9%	54	100%
De residuos sólidos en tachos	13	24%	41	76%	54	100%
Crianza de animales en casa	40	74%	14	26%	54	100%
Presencia de vectores	34	63%	20	37%	54	100%
Hacinamiento	30	56%	24	44%	54	100%
Material del piso de la vivienda	36	67%	18	33%	54	100%

Fuente: Guía de observación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la tabla N°03 se aprecia con respecto al factor saneamiento básico y ambiental, que del 100% de los hogares de los niños de 3 a 12 años evaluados, el 78% no dispone de agua potable, el 76% no dispone de tachos para depositar sus residuos sólidos, el 74% cría animales en casa, del 67% el material del piso de su vivienda es de tierra, en el 63% se encontró presencia de vectores, el 56% vive en hacinamiento y el 9% no dispone de baños y/o letrinas.

TABLA N° 04

**FACTOR SOCIOECONÓMICO EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS DE LA COMUNIDAD
DE PARPACALLA - PAUCARTAMBO 2019.**

FACTOR SOCIOECONÓMICO	N°	%
INSTRUCCIÓN DE LA MADRE		
Analfabeta	7	13%
Primaria	30	56%
Secundaria	17	31%
TOTAL	54	100%
ACT. EC. DEL JEFE DE HOGAR		
Agricultor y comerciante	53	98%
Otro oficio	1	2%
TOTAL	54	100%

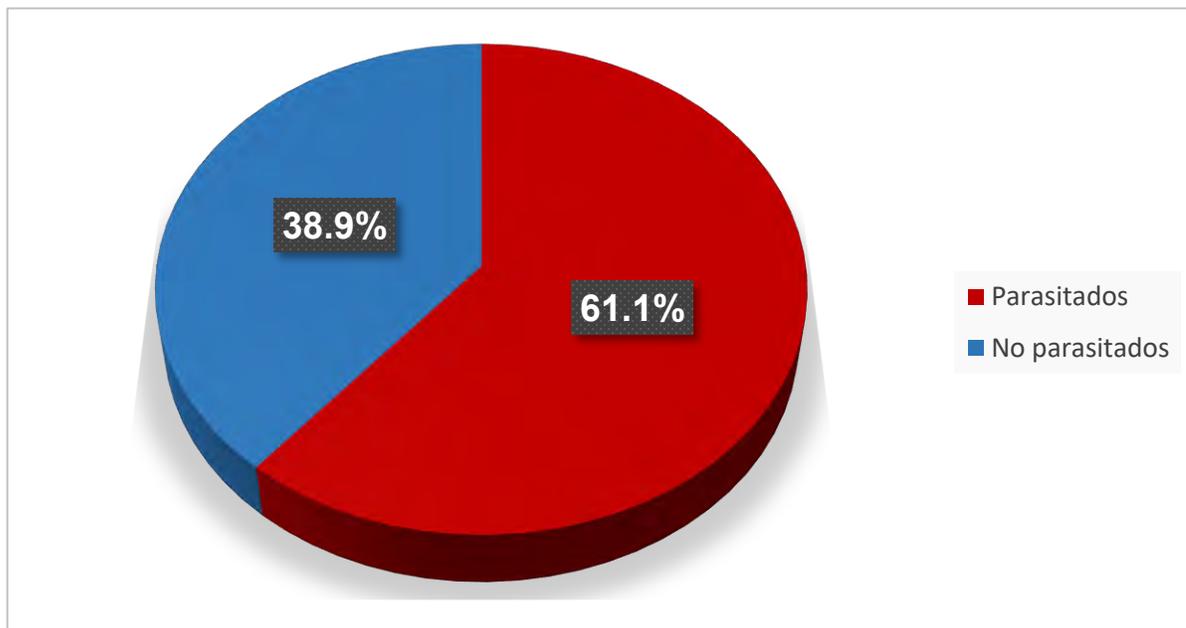
Fuente: Guía de observación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la tabla N°04 se observa con respecto al factor socioeconómico que del 100% de los padres de familia en cuanto a la instrucción de la madre, 56% tiene estudios primarios, 31% secundaria y un 13% es analfabeta. Por otro lado, en cuanto a la actividad económica del jefe de hogar el 98% se dedica a la agricultura y al comercio y un 2% a otro oficio.

GRÁFICO N° 01

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE PARPACALLA - PAUCARTAMBO 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El gráfico N° 01 muestra que hay una prevalencia de 61.1% de parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de la Comunidad de Parpacalla. De lo que se infiere que en la presente investigación hay una prevalencia alta de parasitosis intestinal.

Silva (2017) en su estudio menciona que la tasa de prevalencia encontrada fue de 95.4% de niños parasitados. No obstante los resultados obtenidos por **Cabada et al. (2015)** muestran una prevalencia del 47% de infectados con parasitosis intestinal. Por otro lado, **Morales (2016)** indica que en el Perú, la prevalencia es alta (64%).

Los resultados hallados en la presente investigación muestran una prevalencia alta, al compararlo con los estudios previos se encuentra afinidad debido a que en su mayoría se presentan prevalencias altas.

TABLA N° 05

**ESPECIES PARASITARIAS MÁS RELEVANTES EN LOS NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS
DE LA COMUNIDAD DE PARPACALLA - PAUCARTAMBO 2019.**

ESPECIES PARASITARIAS		N° DE CASOS	%
	Entamoeba coli	15	45.5%
PROTOZOOS	Entamoeba histolytica	0	0%
INTESTINALES	Giardia lamblia	9	27.3%
	Blastocystis hominis	2	6%
	TOTAL	26	78.8%
	Oxiuros	0	0%
HELMINTOS	Trichuris trichiura	0	0%
INTESTINALES	Áscaris lumbricoides	7	21.2%
	Taenias	0	0%
	TOTAL	7	21.2%
TOTAL		33	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 05 se observa que la prevalencia de parasitosis por protozoos es de 78.8%, adicionalmente dentro de este primer grupo se observa un evidente predominio de Entamoeba coli con 45.5%, seguido de Giardia lamblia con 27.3%. Respecto a los helmintos se halló una prevalencia de 21.2%, siendo la áscaris lumbricoides el único parásito de este tipo encontrado. De lo que se deduce que hay una clara predominancia de parásitos intestinales protozoos sobre parásitos intestinales helmintos.

Pocohuanaco (2018), en su estudio evidencia una frecuencia parasitaria general del 65%, identificando especies no patógenas y patógenas (Entamoeba coli de 31,8%, Giardia lamblia 23.7% y áscaris lumbricoides 16,9%). Así mismo **Solano (2018)**, encontró en investigación que el protozoo más frecuente fue Giardia lamblia (8.0%) y

el helminto *Áscaris lumbricoides* (0.4%). Por otra parte, **Silva (2017)** en su estudio encontró una prevalencia por protozoos de 96% y helmintos en un 0.8%. Por último **Cabada (2015)**, detectó que el organismo encontrado con mayor frecuencia fue *Giardia Lamblia* (27,5%).

Los resultados encontrados en la presente investigación muestran afinidad con otras investigaciones, en cuanto a una mayor prevalencia de protozoos en comparación con los helmintos.

TABLA N° 06

**FACTOR CULTURA DE HIGIENE ASOCIADO A LA PARASITOSIS INTESTINAL
EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE PARPACALLA -
PAUCARTAMBO 2019.**

FACTOR	INDICADORES	RP	IC 95%	P
	HIGIENE PERSONAL			
CULTURA DE HIGIENE	En lavado de manos	3.81	1.23 – 11.76	0.000
	Higiene y corte de uñas.	3.14	1.17 – 8.48	0.000
	Baño corporal.	7.50	1.16 – 48.53	0.000
	HIGIENE DE VIVIENDA			
	Higiene de la cocina.	3.52	1.01 – 12.35	0.003
	Higiene de baño y/o letrina.	3.10	0.90 – 10.69	0.009
	Higiene de la vivienda.	2.56	0.96 – 6.85	0.001
	HIGIENE ALIMENTARIA			
	En manipulación de los alimentos.	3.29	1.52 – 7.15	0.000
	En consumo de frutas y verduras.	3.96	1.12 – 14.08	0.001
	En el consumo de agua.	2.29	1.16 – 4.51	0.000

Fuente: Guía de observación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 06 en relación a la higiene personal para el lavado de manos la RP calculado es (RP: 3.81), con IC al 95% [1.23 – 11.76] y un valor P = 0.00. Lo que indica que los niños que no se lavan las manos tienen 3.81 veces más probabilidad de tener parasitosis respecto a los que si se lavan las manos. De lo que se infiere que el lavado de manos es un factor y está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

Con respecto a la higiene y corte de uñas la RP calculado es (RP: 3.14), con IC al 95% [1.17 – 8.48] y un valor P = 0.00. Lo que indica que los niños que no tienen una higiene y corte de sus uñas tienen 3.14 veces más probabilidad de tener parasitosis

respecto a los que sí tienen higiene y corte de uñas. De lo que se infiere que la higiene y corte de uñas es un factor, y está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

En cuanto al baño corporal la RP calculado es (RP: 7.50), con un IC al 95% [1.16 - 48.53] y un valor $P= 0.000$, es decir que los niños que se observaron no aseados tienen 7.5 veces más probabilidad de tener parasitosis que un niño aseado y limpio. De lo que se infiere que el baño corporal es un factor y está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad Parpacalla - Paucartambo 2019.

Referente a la higiene de la vivienda, respecto a la higiene de la cocina la RP calculado es (RP: 3.52) con un IC al 95% [1.01 – 12.35] y valor $P= 0.003$. Es decir que los niños cuyos hogares no cuentan con una higiene de sus cocinas tienen 3.52 veces más probabilidad de tener parasitosis, que los niños que si cuentan con una higiene adecuada de sus cocinas. De esto se infiere que la higiene de la cocina es un factor y está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

Frente a la higiene del baño y/o letrina la RP calculado es (RP: 3.10) con un IC al 95% [0.90 – 10.69] y valor $P= 0.009$, es decir que los niños que no tienen higiene de su baño y/o letrina tienen 3.10 veces más probabilidad de tener parasitosis, respecto a los niños que si tiene higiene de sus baño y/o letrina. Lo que indica ser un factor y estar asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad Parpacalla - Paucartambo 2019.

En relación con la higiene de la vivienda la RP calculado es (RP: 2.56) con un IC al 95% [0.96 – 6.85] y valor $P = 0.00$, es decir que los niños que no tienen una higiene de sus vivienda tiene 2.56 veces más probabilidad de tener parasitosis frente a los niños que si tienen higiene de sus viviendas. Lo que significa que la higiene de la vivienda es un factor y está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad Parpacalla - Paucartambo 2019.

En cuanto a la higiene alimentaria, para la higiene en la manipulación de los alimentos la RP calculado es (RP: 3.29), con un IC al 95% [1.52 – 7.15] y valor P= 0.000, es decir que los niños que no tienen higiene en la manipulación de sus alimentos tienen 3.29 veces más probabilidad de tener parasitosis respecto a los que sí tienen higiene. Lo que indica que la higiene en la manipulación de alimentos es un factor y está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

Respecto a la higiene en el consumo de frutas y verduras la RP calculado es (RP: 3.96), con un IC al 95% [1.12 – 14.08] y un valor P= 0.001, es decir que los niños que no tienen higiene en el consumo de frutas y verduras tienen 3.96 veces más probabilidad de tener parasitosis respecto a los que sí tienen higiene. De esto se infiere que no tener higiene en el consumo de frutas y verduras es un factor y está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad Parpacalla - Paucartambo 2019.

Sobre la higiene en el consumo de agua la RP calculado es (RP: 2.29), con un IC al 95% [1.16 – 4.51] y valor P= 0.000, es decir que los niños que no tienen higiene en el consumo de agua tienen 2.29 veces más probabilidad de tener parasitosis respecto a los que sí tienen higiene. Lo que significa que no tener higiene en el consumo de agua es un factor y está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

Bravo (2019) señala en sus resultados como un factor asociado en términos altamente significativos ($p < 0.01$) a la higiene de las uñas. Por otro lado, **Silva (2017)** en su investigación determinó asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) con la parasitosis intestinal y los factores como la ingesta de agua sin hervir, la frecuencia de corte de uñas, la falta de lavado de manos.

De lo que se concluye que los resultados hallados en la presente investigación son similares a los resultados obtenidos en otras investigaciones, en cuanto a los factores y la asociación con la parasitosis intestinal.

TABLA N° 07**FACTOR SANEAMIENTO BÁSICO Y AMBIENTAL ASOCIADO A LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE PARPACALLA - PAUCARTAMBO 2019.**

FACTOR	INDICADORES	RP	IC 95%	P
SANEAMIENTO	Disposición de agua potable	2.56	0.46 – 14.15	0.124
	Disposición de excretas	1.35	0.82 – 2.21	0.363
BÁSICO	Hacinamiento	1.29	0.84 – 1.98	0.238
Y	D. de residuos sólidos en tachos.	1.09	0.65 – 1.82	0.723
AMBIENTAL	Crianza de animales en casa.	1.03	0.67 – 1.58	0.876
	Material del piso de la vivienda.	1.02	0.58 – 1.78	0.936
	Presencia de vectores	1.23	0.30 – 5.00	0.421

Fuente: Guía de observación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 07 se aprecia en cuanto a la disposición de agua potable la RP calculado es (RP: 2.56), con un IC al 95% [0.46 – 14.15] y un valor P = 0.124. De lo que se infiere que la disposición de agua potable es un factor, pero no está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad Parpacalla - Paucartambo 2019.

Con respecto a la disposición de excretas la RP calculado es (RP: 1.35), con un IC al 95% [0.82 – 2.21] y un valor P = 0.363, lo que significa que la disposición de excretas es un factor, pero no está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo.

Con respecto al hacinamiento la RP calculado es (RP: 1.29), con un IC al 95% [0.84 – 1.98] y un valor P = 0.238, esto significa que el hacinamiento es un factor pero no está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

En cuanto a la disposición de residuos sólidos la RP calculado es (RP: 1.09), con un IC al 95% [0.65 – 1.82] y un valor P = 0.723. De lo que se deduce que la disposición

de residuos sólidos es un factor, pero no está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

Con respecto a la crianza de animales domésticos en casa la RP calculado es (RP: 1.03), con un IC al 95% [0.67 – 1.58] y un valor $P = 0.876$, lo que significa que la crianza de animales domésticos en casa es un factor, pero no está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

En lo concerniente al material del piso de la vivienda la RP calculado es (RP: 1.02), con un IC al 95% [0.58 – 1.78] y un valor $P = 0.936$. De lo que se infiere que el material del piso de la vivienda es un factor, pero no está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

Respecto a la presencia de vectores la RP calculado es (RP: 1.23), con un IC al 95% [0.30 – 5.00] y un valor $P = 0.421$, lo que significa que la presencia de vectores es un factor, pero no está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

En los resultados de **Risquez (2014)** se encontró una asociación significativa entre el factor no tener baños/letrinas para la disposición de excretas y la parasitosis. Por otro lado, en el estudio de **Bravo (2019)** se señala como uno de los factores asociados a *Giardia lamblia* la disposición de excretas ya que estos se encuentran en términos significativos ($P < 0.05$). Así mismo **Solano, et al. (2018)** en su investigación señala como factores asociados a la parasitosis intestinal el vivir en una casa con piso de tierra y vivir en hacinamiento. No obstante **Silva (2017)** en los resultados de su investigación determinó asociación significativa ($P < 0.05$) de la convivencia con animales dentro de la vivienda con la parasitosis intestinal.

De lo que se concluye que los resultados hallados en la presente investigación difieren de los resultados hallados en otras investigaciones, ya que en la presente investigación no se encontró asociación entre los factores y la parasitosis intestinal. Debido a que presentan un nivel de significancia $P > 0.05$.

TABLA N° 08

FACTOR SOCIOECONÓMICO ASOCIADO A LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE PARPACALLA - PAUCARTAMBO 2019.

FACTOR SOCIOECONÓMICO	RP	IC 95%	P
Actividad económica del jefe de hogar	1.23	0.30 – 5.00	0.421
Instrucción de la madre	0.77	0.49 – 1.20	0.245

Fuente: Guía de observación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 08 con respecto a la actividad económica del jefe de hogar la RP calculado es (RP: 1.23), con un IC al 95% [0.30 – 5.00] y un valor P = 0.421, lo que significa que la actividad económica del jefe de hogar es un factor, pero no está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

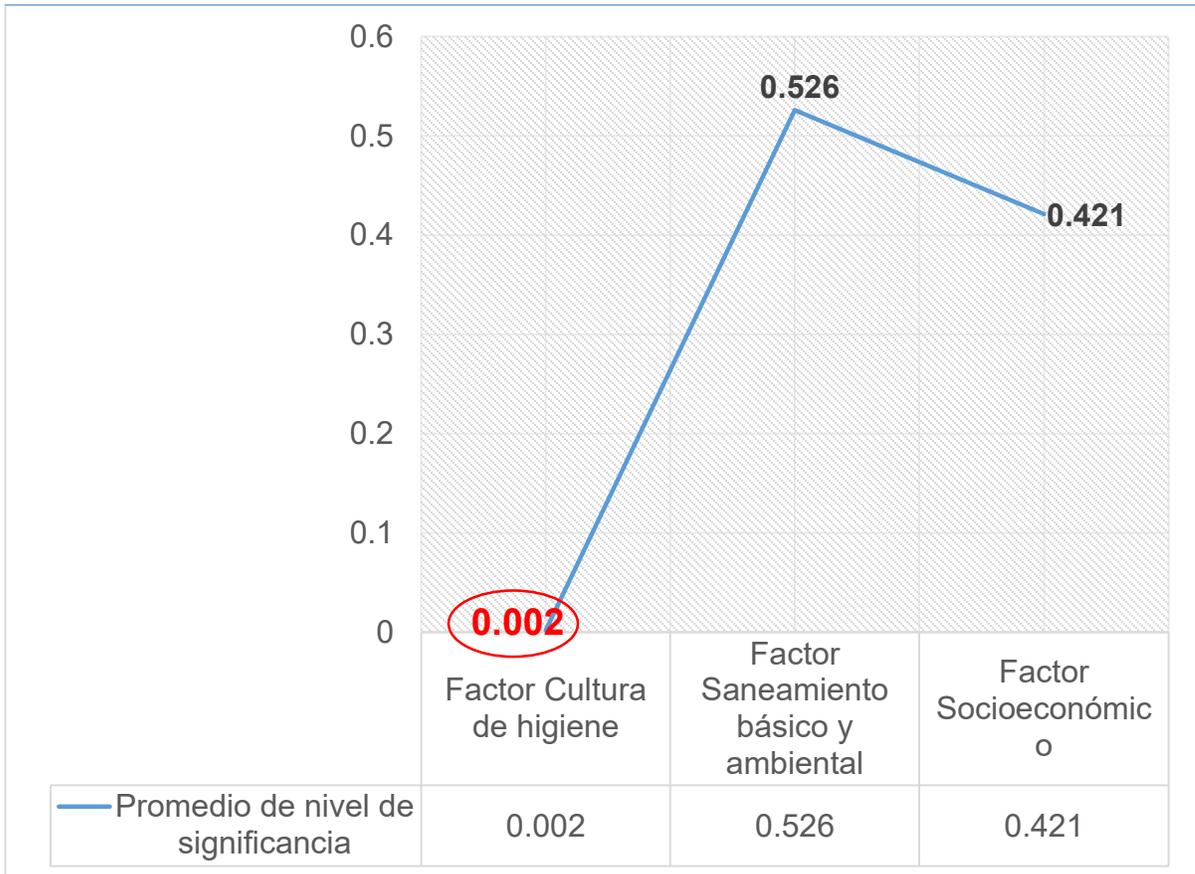
En cuanto a la instrucción de la madre la RP calculado es (RP: 0.77), con un IC al 95% [0.49 – 1.20] y un valor P = 0.245. De lo que se infiere que la instrucción de la madre no es un factor de riesgo y no está asociado a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019.

Bravo (2019) en su investigación menciona como factor asociado a Giardia lamblia: trabajo de los padres.

Comparando los resultados hallados en la presente investigación, difiere con el resultado hallado en la investigación de Bravo, debido a que el factor actividad económica del jefe de hogar no está asociado a la parasitosis intestinal.

GRÁFICO N° 02

FACTORES QUE PRESENTAN MAYOR GRADO DE ASOCIACIÓN CON LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE PARPACALLA - PAUCARTAMBO 2019.



Fuente: Guía de observación.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico N° 02 se observa que el factor cultura de higiene presenta un promedio de nivel de significancia de 0.002, por lo tanto se infiere que está asociado significativamente a la parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019, ya que un nivel de significancia menor a 0.05 indica asociación significativa. Por el contrario los factores saneamiento básico-ambiental y socioeconómico no están asociados significativamente debido a que su nivel de significancia es mayor a 0.05.

CONCLUSIONES

PRIMERA: En relación a las características generales de la población de estudio, el sexo de mayor predominio es el femenino y rango de edad oscila entre 6 – 9 años.

SEGUNDA: En cuanto a los factores, más de la mitad de los niños no tienen cultura de higiene, no cuentan con un saneamiento básico-ambiental adecuado y son hijos de madres con estudios primarios y el jefe del hogar se dedica a actividades de agricultura y comercio.

TERCERA: Respecto a la prevalencia de parasitosis intestinal en los niños de 3 a 12 años de la Comunidad de Parpacalla se halló una prevalencia alta. En cuanto a las especies de mayor relevancia la que predomina es *Entamoeba coli* seguida por *Giardia lamblia*.

CUARTA: El factor cultura de higiene asociado a la parasitosis intestinal son: lavado de manos, higiene y corte de uñas, higiene de la cocina, higiene del baño y/o letrina, higiene de la vivienda, higiene en la manipulación de los alimentos, higiene en el consumo de frutas y verduras, higiene en el consumo de agua, estos se encuentran relacionados en términos significativos ($p < 0.05$).

Por el contrario el factor saneamiento básico y ambiental son: disposición de agua potable, disposición de excretas, en baños y/o letrinas, hacinamiento, disposición de residuos sólidos, crianza de animales domésticos en casa, material del piso de la vivienda, presencia de vectores. Y el factor socioeconómico es: actividad económica del jefe de hogar. Los cuales no están asociados a la parasitosis intestinal debido a que presentan un nivel de significancia ($p > 0.05$).

RECOMENDACIONES

En función a los resultados alcanzados en el presente estudio se sugiere:

A LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

- Que a través de sus autoridades y mediante el internado rural o comunitario realizado en los centros de salud y población, enfaticé en la ejecución de actividades de promoción de la salud a través de programas educativos sobre temas relacionados a la cultura de higiene.

A LA MICRORED DE SALUD PAUCARTAMBO

- Al personal de salud en cumplimiento a sus acciones preventivo-promocionales, se recomienda promover, planear y ejecutar actividades educativas continuas y permanentes dirigidas fundamentalmente a los niños y población en general realizando programas educativos sobre la cultura de higiene y campañas de educación de higiene individual y colectiva, resaltando la importancia del lavado de manos, la manipulación adecuada de los alimentos, incentivar el consumo de agua hervida.

A LOS PADRES DE FAMILIA

- Participar activamente con el personal del Centro de Salud en el desarrollo de programas educativos para fortalecer los hábitos de higiene en sus niños.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Medina A, Mellado M, García M, Piñeiro R, Martín P. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica. [Online]. Madrid [cited 2019 Octubre 20]. URL disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis_0.pdf.
2. Fumadó V. Parásitos intestinales. *Pediatría Integral*. 2015 Febrero; XIX(1).
3. Solano L, Acuña I, Barón M, Morón A, Sánchez A. Influencia de las parasitosis intestinales y otros antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional antropométrico de niños en situación de pobreza. *Scielo*. 2008. Diciembre.; 63.(1,2,3,4.).
4. Marcos L, Maco V, Terashima A, Samalvides F, Miranda E, Gotuzzo E. Parasitosis intestinal en poblaciones urbana y rural en Sandia, Departamento de Puno, Perú. *Scielo*. 2003 Enero; 58(1-2).
5. Quispe M. Prevalencia y factores epidemiológicos de parasitosis intestinal en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Regional de Moquegua, 2015. Tesis. Tacna - Perú: Universidad privada de Tacna, Ciencias de la Salud; 2016.
6. Silva M. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 2 a 5 años del Centro de Salud tipo C del Cantón Quero de la Provincia de Tungurahua en el período Agosto 2016 – Enero 2017. Tesis. Ecuador: PUCE, Ciencias de la Salud; 2017.
7. Rodríguez E. *Parasitología Médica*. Primera ed. Uriza T, editor. México.: El Manual Moderno.; 2013.
8. Julca H, Romero Y. Hábitos de consumo- almacenamiento del agua y su relación con la parasitosis intestinal en niños menores de 5 años del AA.HH. San Antonio del Distrito de Chosica. Tesis. Lima: Universidad Norbert Wiener, Ciencias de la Salud; 2017.

9. Ministerio de Salud. Campaña Nacional de Desparasitación. Lima - Perú. 2018.
10. Lovera J. Condiciones sanitarias de la vivienda y prevención de parasitosis intestinal en las madres de niños atendidos en el Puesto de Salud Cachiche Ica Enero 2017. Tesis. Ica. Universidad Privada San Juan Bautista, Ciencias de la Salud; 2017.
11. Quicaño w. Cinco tipos de parásitos son los que más afectan la salud de la población. Boletín Epidemiológico. 2017 Junio; XVII(26).
12. Pochuanaco M. Prevalencia y factores de riesgo asociados al parasitismo intestinal en niños de 6 a 11 años del Centro Poblado de Villa Chipana de la región Puno. Tesis. Puno. Universidad Nacional del Altiplano. Ciencias Biomédicas; 2018.
13. Murillo A, Castro K, Rivero Z, Bracho A. Parasitismo intestinal en niños de seis escuelas, área urbana y rural, del Cantón Jipijapa, Ecuador. Kasmera. 2020 Diciembre; 48(2).
14. Altamirano F. Factores de riesgo asociados a parasitismo intestinal en niños pre escolares atendidos en el Aclás San Jerónimo. Andahuaylas – 2014. Tesis de maestría. Lima. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Escuela de Posgrado; 2017.
15. Barra M, Bustos L, Ossa X. Desigualdad en la prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una escuela urbana y dos rurales de la Comuna de Puerto Montt. Rev Med Chile 144. 2016. Junio.
16. Cardozo G, Samudio M. Factores predisponentes y consecuencias de la parasitosis intestinal en escolares paraguayos. Pediatr. 2017 Setiembre; 44(2).
17. Navarro M. Prevalencia de parasitosis intestinal y factores epidemiológicos asociados en escolares del asentamiento humano Aurora Díaz de Salaverry -

- Trujillo. Tesis. Trujillo. Universidad Nacional de Trujillo, Ciencias de la Salud; 2013.
18. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades desatendidas, tropicales y transmitidas por vectores - Geohelmintiasis. [Online].; 2017 [cited 2019 Octubre 15]. URL: <https://www.paho.org/hq/index.php>.
 19. Morales J. Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendin, Cajamarca. Horiz. Med. 2016. Setiembre; 16.(3.).
 20. Pajuelo G, Lujan D, Paredes B. Estudio de enteroparásitos en el Hospital de Emergencias Pediátricas, Lima-Perú. Rev Med Hered. 2005 Julio; 16(3).
 21. Morocco B. Efectividad del Programa "Niños libres de parásitos" para mejorar los conocimientos sobre parasitosis en las madres de los niños de 1er y 2do grado de la Institución Educativa Primaria Grandioso Túpac Amaru N° 72600, Macusani-Carabaya. Tesis. Juliaca. Universidad Peruana Unión, Ciencias de la Salud; 2016.
 22. Cabada M, Goodrich M, Graham B, Villanueva P, Deichsel E, Lopez M, et al. Prevalencia de helmintiasis intestinal, anemia y desnutrición en Paucartambo, Perú. Rev Panam Salud Publica. 2015 Febrero; 37(2).
 23. Solano M, Montero A, León D, Santamaría C, Mora A, Reyes L. Prevalencia de parasitosis en niños de 1 a 7 años en condición de vulnerabilidad en la Región Central Sur de Costa Rica. Acta méd costarric. 2018 Junio; 60(2).
 24. Cazorla D, Acosta M, Morales P. Características Clínicas y epidemiológicas de Enterobiasis en niños escolarizados de una zona Rural del Estado Falcón - Venezuela". Revista Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente. 2016 Julio; Vol. 28(4).
 25. Risquez A, Márquez M, Quintero G, Ramírez J, Requena J, Riquelme A, et al. Condiciones higiénico-sanitarias como factores de riesgo para las parasitosis

- intestinales en una Comunidad Rural Venezolana. Facultad de Medicina. 2010 Octubre; 33(2).
26. Bravo R. Factores de riesgo asociados a Giardia lamblia en niños de la I.E.I. 075 Divino Niño Jesus Chivay - Caylloma Diciembre 2017- Marzo 2018. Tesis. Arequipa. Universidad Nacional de San Agustín, Ciencias Biológicas; 2019.
 27. Jerez E, Villa D. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de la Comunidad de Shuar de Yampas-Logroño, Morona Santiago, 2016. Tesis. Ecuador. Universidad de Cuenca, Ciencias de la Salud ; 2016.
 28. Becerril M. Parasitología Médica. Segunda ed. Tovar M, editor. México: Mc Graw Hill; 2014.
 29. Llop A, Valdés , Zuazo J. Microbiología y Parasitología Médica. Tomo I ed. Casanovas N, editor. La Habana: Ciencias Médicas; 2001.
 30. Rodríguez A, Mozo S, Mejía L. Parásitos intestinales y factores de riesgo en escolares de una Institución Educativa Rural de Tunja. Medicina y Laboratorio. 2017 Abril; 23(3 - 4).
 31. Ministerio de Salud. Pasitología y micología. [Online]; 2011 [cited 2019 Octubre 16]. URL: [bvs.minsa.gob.pe./local/MINSA/2660-1.pdf](https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2660-1.pdf).
 32. Romero R. Microbiología y Parasitología Humana: bases etiológicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias. Tercera ed. México: Médica Panamericana; 2007.
 33. García D, Pari N. Factores de riesgo en la incidencia de la parasitosis intestinal en niños de 1 a 11 años, en Ciudad de Dios - Yura, Arequipa 2017. Tesis. Arequipa. Universidad Ciencias de la Salud, Ciencias de la Salud; 2017.
 34. Zerpa R, Náquira C, Espinoza Y. Una nueva visión de Entamoeba histolytica. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud publica. 2007 Junio; 24.(2).

35. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Entamoeba histolítica. [Online]. 2015 [cited 2019 Noviembre 11]. URL: <https://www.insst.es/documents/94886/354041/Entamoeba+histolytica+2016.pdf/2eb89214-8e9b-4ccd-b392-a8eb95eb0940>.
36. Velásquez E. Factores de riesgo asociados a enteroparasitosis en alumnos del 3ro de primaria Institución Educativa N° 60022 RVDO P.D.N.J.-BELÉN – 2017. Tesis. Iquitos-Perú: Universidad Científica del Perú, Ciencias de la Salud; 2017.
37. Del Coco V, Molina N, Basualdo J, Córdoba M. Blastocystis spp: avances, controversias y desafíos futuros. Rev Argent Microbiol. 2017 Febrero; 49(1).
38. Harrison. Principios de Medicina Interna. 19th ed. España. McGraw - Hill Medical; 2017.
39. Orillo J. Valoración de la efectividad del tratamiento antiparasitario según Norma Técnica del MINSA 2012 en niños de 2 a 5 años, atendidos en el Centro de Salud de Moran Lirio Provincia Hualgayoc - Cajamarca. Tesis. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, Ciencias de la Salud; 2017.
40. Pearson R. Manual MSD Versión para profesionales. [Online]; 2018 [cited 2019 septiembre 22]. URL disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/cestodos-tenias/infecci%C3%B3n-por-taenia-solium-tenia-del-cerdo-y-cisticercosis>.
41. Ministerio de Salud. Mediciones Básicas en Epidemiología Lima: Gráfica Técnica SRL; 2001.
42. Organización Mundial de la Salud. Higiene de las manos. [Online]; 2012 [cited 2019 Octubre 17]. URL: who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf.

43. DIRESA. Boletín Epidemiológico "Día Mundial del Lavado de Manos". Boletín de Vigilancia en Salud Pública. 2017. Octubre.; Vol.XVII(N°41).
44. Luja O. Uñas, aseo y cuidado para mantener tu salud. [Online]; 2013 [cited 2019 Noviembre 15]. URL: <https://esportes.yahoo.com/blogs/tusalud/unas-aseo-y-cuidado-para-mantener-tu-salud-174209105.html>.
45. Instituto de Salud Pública. "Guía de limpieza y desinfección del hogar". 2014 Diciembre.
46. Salud. OPd. Manual de capacitación "Cuidado, uso y mantenimiento de nuestras letrinas". 2010.
47. Ormaechea E. Higiene en la cocina. [Online]; 2018 [cited 2019 Noviembre 12]. URL: <https://www.salud.mapfre.es/cuerpo-y-mente/habitos-saludables/higiene-en-la-cocina/>.
48. Webconsultas, Revista de Salud y bienestar. Medidas higiénicas al preparar los alimentos. [Online].; 2018. [cited 2019 Noviembre 12]. URL: <https://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/higiene-alimentaria/medidas-higienicas-al-preparar-los-alimentos-2687>.
49. INEN. Documento Técnico:"Manual de buenas prácticas de manipulación de alimentos" Lima.; 2017.
50. Salud. Md. Documento Técnico: "Manual de buenas prácticas de manipulación de alimentos" Lima - Perú; 2016.
51. Organización Panamericana de la Salud. OPS Nicaragua. [Online]. Nicaragua; 2011 [cited 2019 Octubre 15]. URL: https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&alias=666-manual-de-higiene-de-los-alimentos&category_slug=nutricion&Itemid=235.

52. Ministerio de Salud. Orientaciones técnicas para la promoción de higiene y ambiente saludable. Lima; 2005.
53. Frazao A. Riesgo de beber agua no tratada o del grifo. [Online]; 2008 [cited 2019 Octubre 17]. URL: <https://www.tuasaude.com/consecuencias-de-beber-agua-contaminada>.
54. Organización Mundial de la Salud. Lucha contra las enfermedades transmitidas por el agua en los hogares. [Online]. Ginebra - Suiza; 2007 [cited 2019. Octubre. 20]. URL disponible en: https://www.who.int/household_water/advocacy/combating_disease_es.pdf.
55. ANDINA Agencia peruana de noticias. Consumo de agua cruda y verduras mal lavadas originan enfermedades parasitarias. 2012; Agosto.
56. Organización Panamericana de la Salud. Hacia una vivienda saludable - Guía para el facilitador. Primera ed. Orosco J, Fuentes C, editors. Lima. SINCO editores SAC; 2009.
57. Lentini M, Palero D. El hacinamiento: la dimensión no visible del déficit habitacional. Revista Invi. 1997 Agosto; XII(31).
58. Instituto Peruano de Economía. Mas viviendas, Menos hacinamiento. [Online]; 2009 [cited 2019 Octubre 18]. URL: ipe.org.pe/portal/mas-viviendas-menos-hacinamiento/.
59. Eustat. Nivel de instrucción. [Online]. [cited 2019 Noviembre 15]. URL: http://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_165/elem_2376/definicion.html.
60. GeoEnciclopedia. Actividades Economicas. [Online]. [cited 2019 Diciembre 3]. URL: <https://www.geoenciclopedia.com/actividades-economicas/>.
61. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 23rd ed; 2014.

62. Despommier D, Griffin D, Gwadz R, Hotez P. Enfermedades parasitarias. Sexta ed. Nueva York: Parasitos sin Fronteras; 2017.

ANEXOS

ANEXO N°2

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LOS FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE PARPACALLA - PAUCARTAMBO 2019.

El presente instrumento tiene como finalidad recabar información acerca de los “Factores asociados a la parasitosis intestinal en niños de 3 a 12 años de la comunidad de Parpacalla - Paucartambo 2019. El cual permitirá desarrollar el trabajo de investigación.

I. DATOS GENERALES:

1. Edad:

2. Sexo:

Marcar según lo observado.

N°	ITEMS		SI	NO	
MARQUE LAS INTERROGANTES SEGÚN SU OBSERVACIÓN					
1	CULTURA DE HIGIENE	Lavado de manos	¿Se observa al niño: Lavarse las manos antes de ingerir sus alimentos; después de salir del baño, tocar y jugar con las mascotas?		
2		Estado de las uñas	¿Se observa en el niño (a) uñas cortas y limpias?		
3		Higiene corporal	¿Se observa al niño (a) aseado, limpio?		
4		Higiene de la vivienda	¿Se observa las habitaciones, el patio de la casa limpia y ordenada?		
5		Higiene del baño y/o letrina	¿Se observa el baño y/o letrina, limpio y papelera con tapa?		

6		Higiene de la cocina	¿Se observa la cocina: Limpia, ordenada y con los utensilios protegidos?		
7		Higiene en la manipulación de los alimentos	¿Se observa que la madre se lava las manos antes de preparar los alimentos?		
8		Higiene en el consumo de agua	¿Se observa que la familia cuenta con depósitos limpios de agua hervida para su consumo?		
9		Higiene de los alimentos	¿Se observa que: el niño lava los alimentos (verduras, frutas, etc.) antes de ingerirlas?		
MARQUE LAS INTERROGANTES SEGÚN SU OBSERVACIÓN					
10	SANEAMIENTO BÁSICO Y AMBIENTAL	Disposición de agua potable	¿Se observa que el agua es intubada?		
11		Disposición de excretas en baños y/o letrinas.	¿Se observa que en la vivienda existe un baño y/o letrina con desagüe?		
12		Disposición de residuos sólidos en tachos.	¿Se observa que la vivienda cuenta con tachos de basura?		
13		Crianza de animales domésticos en casa	¿Se observa la crianza de cuyes, gallinas, ovejas, cerdos, perro y gato dentro de la vivienda?		
14		Presencia de vectores	¿Se observa la presencia de moscas, ratas dentro de los ambientes de la vivienda?		

15		Hacinamiento	¿La casa está correctamente dividida para cada ambiente: cocina, dormitorio, baño etc. y cada miembro de la familia tiene su propio espacio?		
16		Material del piso de la vivienda.	¿Se observa que el piso de la vivienda es de tierra?		
MARQUE LA ALTERNATIVA CON UN ASPA					
17	SOCIO ECONÓMICOS	Instrucción de la madre.	Madre sin estudios analfabeta. () Madre con solo estudios primarios () Madre con estudios secundarios ()		
18		Actividad económica del jefe de hogar.	El Jefe del hogar se dedica a la agricultura y el comercio. () El Jefe del hogar se dedica a otra actividad. ()		

ANEXO N°3

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

Señor (a) (Sta.).....

Ciudad:

Presente.

De nuestra mayor consideración:

Es grato dirigimos a Ud. Para manifestarle que está en ejecución el estudio: **“FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 3 A 12 AÑOS DE LA COMUNIDAD PARPACALLA – PAUCARTAMBO 2019”**, cuyos instrumentos de recolección de información están dirigidos a los niños de 3 a 12 años de edad de la comunidad de Parpacalla.

Considerando que los instrumentos citados deben ser valorados por JUCIO DE EXPERTOS. Solicito a Ud. Su opinión al respecto en calidad de profesional especializado en la materia. Para este fin acompañado a la presente los instrumentos de investigación con su respectiva guía de estimación e instrucciones generales.

Agradeciendo anticipadamente por su valiosa colaboración y aporte.

Atte.

.....

Ana María Mamani

Huahuasoncco

Bach. En Enfermería

.....

Fulgencia Elizabeth

Quispe Mendoza

Bach. En Enfermería

INSTRUCCIONES GENERALES

El presente documento tiene como objetivo recoger información útil de personas especializadas acerca de la validez del instrumento y aplicabilidad de los documentos de investigación sometida a juicio.

La validez de los instrumentos de recolección de datos se compone de 10 ítems, lo que se acompaña con su respectiva escala de estimación que significa lo siguiente:

1. Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.
2. Representa una absolución escasa de la interrogante planteada.
3. Significa la absolución de los ítems en términos intermedios.
4. Representa estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.
5. Representa el mayor valor de escala y debe ser asignado cuando se aprecie que el ítem es absoluto por el trabajo de investigación de una manera suficiente.

Marque con una "x" en la escala que figure a la derecha de cada ítem según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

GUÍA DE ESTIMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
1. Considera Ud. ¿Que los ítems del instrumento miden lo que pretende medir?	1	2	3	4	5
2. Considera Ud. ¿Que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio?	1	2	3	4	5
3. Considera Ud. ¿Que los ítems contenidos utilizados en este instrumento son una muestra representativa del universo, materia de estudio?	1	2	3	4	5
4. Considera Ud. ¿Que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de la variables de estudios?	1	2	3	4	5
5. Considera Ud. ¿Que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares?	1	2	3	4	5
6. Considera Ud. ¿Que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. Considera Ud. ¿Que el lenguaje utilizando en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones?	1	2	3	4	5
8. Considera Ud. ¿Que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
9. Considera Ud. ¿Que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos de materia de estudio?	1	2	3	4	5

10. ¿Qué aspectos habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o añadirse?

.....

 FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL

ANEXO N°4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

Luego de haber puesto el instrumento a consideración de 5 expertos, quienes a través de una guía de estimación emitieron juicios valorativos; los que fueron procesados de la siguiente manera. Se construyó una tabla, donde se colocaron los puntajes por ítem y sus respectivos promedios de acuerdo al número de expertos consultados:

TABLA DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

ITEM	EXPERTOS					SUMATORIA	PROMEDIO
	E1	E2	E3	E4	E5		
1	3	4	4	4	4	19	3.8
2	4	3	3	4	4	18	3.6
3	4	4	4	5	4	21	4.2
4	4	4	4	5	5	22	4.4
5	4	4	3	5	4	20	4
6	4	4	4	5	4	21	4.2
7	4	4	4	5	5	22	4.4
8	2	4	4	5	5	20	4
9	4	4	4	5	4	21	4.2

Con los promedios hallados, se determinó la distancia del punto múltiple (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(X - Y1)^2 + (X - Y2)^2 + (X - Y3)^2 \dots (X - Yn)^2}$$

Donde:

X= Valor máximo concedido en la escala para cada ítem (5 para la presente investigación).

Y= El promedio de cada ítem.

Reemplazando:

$$DPP = \sqrt{(5 - 3.8)^2 + (5 - 3.6)^2 + (5 - 4.2)^2 + (5 - 4.4)^2 + (5 - 4)^2 + (5 - 4.2)^2 + (5 - 4.4)^2 + (5 - 4)^2 + (5 - 4.2)^2}$$

$$D_{pp} = \sqrt{1.44 + 1.96 + 0.64 + 0.36 + 1 + 0.64 + 0.36 + 1 + 0.64}$$

$$D_{pp} = \sqrt{8.04}$$

$$D_{pp} = 2.83$$

2. Determinar la distancia máxima (D_{max}) del valor obtenido respecto de referencia cero (0), con la siguiente ecuación:

$$D_{max} = \sqrt{(X_1 - 1)^2 + (X_2 - 1)^2 + (X_3 - 1)^2 + \dots + (X_4 - 1)^2}$$

Donde:

X=valor máximo cancelado en la escala para cada ítem.

Y= valor mínimo de la escala para cada ítem.

$$D_{max} =$$

$$\sqrt{(5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2}$$

$$D_{max} = \sqrt{(16 + 16 + 16 + 16 + 16 + 16 + 16 + 16 + 16)}$$

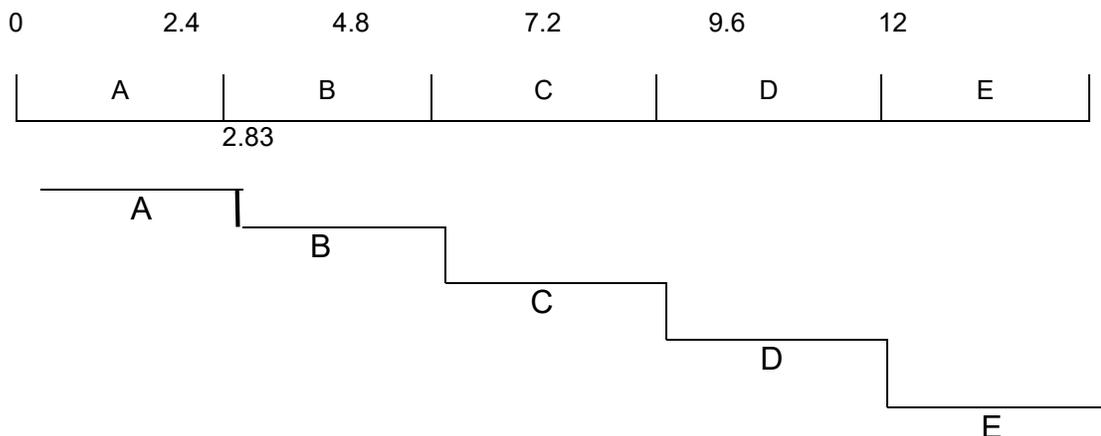
$$D_{max} = \sqrt{144}$$

$$D_{max} = 12$$

3. La D_{max} obtenida se divide entre el valor máximo de la escala, siendo:

$$\frac{12}{5} = 2.4$$

4. Con el valor obtenido (2.4), se construye una nueva escala valorativa a partir de la referencia cero (0) hasta llegar al, valor $D_{max}(12)$ y se obtiene lo siguiente:



A= Adecuación total

B= Adecuación en gran medida

C= Adecuación promedio

D= Escasa adecuación

E= Inadecuación

5. En la escala construida, se ubica la distancia del punto múltiple obtenida (D_{pp}) y se emite el juicio de valor. Donde (D_{pp}) = 2.83 que está ubicado en el intervalo B, que indica que el instrumento de investigación se ubica en “Adecuación en gran medida” al problema que se desea investigar, y por tanto el instrumento puede ser utilizado.

ANEXO N°5

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El instrumento realizado está en función a los indicadores establecidos, sin embargo antes de la aplicación de los mismos, sobre su viabilidad se ha evaluado mediante juicio de expertos, asimismo se ha realizado el cálculo del índice de consistencia de Alfa de Crombach.

1. ANÁLISIS DE LA CONFIABILIDAD DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS INTESTINAL

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Crombach	N° de elementos
0,723	18

Al analizar el estadístico alfa de Crombach, de los 18 ítems de la guía de observación, se obtiene un valor del coeficiente de alfa de Crombach de 0.723, indicando que este instrumento es aceptable.

Según Goerge y Mallery (2003, p.231) sugiere los siguientes valores para evaluar los valores del coeficiente de alfa de Crombach.

Coeficiente alfa >0.9 a 0.95	Excelente
Coeficiente alfa >0.8	bueno
Coeficiente alfa >0.7	Aceptable
Coeficiente alfa >0.6	Cuestionable
Coeficiente alfa >0.5	Pobre
Coeficiente alfa <0.5	inaceptable

Lo cual permite concluir que el instrumento aplicado presenta la confiabilidad pertinente, por lo tanto los datos recogidos tienen consistencia interna garantizando así un estudio válido.