

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN**  
**CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA CON**  
**ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO**



**FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y PREVALENCIA DE**  
**ENTEROPARÁSITOS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE**  
**LA I.E N°16194 – BAGUA, SEPTIEMBRE- NOVIEMBRE,**  
**2019.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO**  
**TECNÓLOGO MÉDICO EN LABORATORIO CLÍNICO Y**  
**ANATOMÍA PATOLÓGICA.**

**Autores: Bach. Carmen Neyli Flores Peña**

**Bach. Lizet Magdalena Zuñiga Montenegro**

**Asesor: MSc. Christian Alexander Rivera Salazar**

**JAÉN– PERÚ NOVIEMBRE 2022**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-SUNEDU /CD

## ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Jaén, el día 28 de noviembre del año 2022, siendo las 15:00 horas, se reunieron los integrantes del Jurado:

Presidente: **Dr. Juan Enrique ARELLANO UBILLUS.**

Secretario: **Mg. Diomer Marino JARA LLANOS.**

Vocal: **Mg. José Celso PAREDES CARRANZA.**

para evaluar la Sustentación de:

- ( ) Trabajo de Investigación  
(  ) Tesis  
( ) Trabajo de Suficiencia Profesional

Titulada: **"FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y PREVALENCIA DE ENTEROPARÁSITOS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA LE N° 16194 - BAGUA, SEPTIEMBRE-NOVIEMBRE, 2019"**, de los Bachilleres **Carmen Neyli Flores Peña** y **Lizet Magdalena Zuñiga Montenegro**, de la Carrera Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Nacional de Jaén.

Después de la sustentación y defensa, el Jurado acuerda:

- (  ) Aprobar      ( ) Desaprobar      (  ) Unanimidad      ( ) Mayoría

Con la siguiente mención:

- |                |            |   |
|----------------|------------|---|
| a) Excelente   | 18, 19, 20 | ( )                                     |
| b) Muy bueno   | 16, 17     | ( )                                     |
| c) Bueno       | 14, 15     | ( )                                     |
| d) Regular     | 13         | ( <input checked="" type="checkbox"/> ) |
| e) Desaprobado | 12 o menos | ( )                                     |

Siendo las 16:00 horas del mismo día, el Jurado concluye el acto de sustentación confirmando su participación con la suscripción de la presente.

**Dr. Juan Enrique ARELLANO UBILLUS**

Presidente Jurado Evaluador

**Mg. Diomer Marino JARA LLANOS**

Secretario Jurado Evaluador

**Mg. José Celso PAREDES CARRANZA**

Vocal Jurado Evaluador

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL .....	ii
ÍNDICE DE TABLAS .....	iii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. OBJETIVOS .....	13
III. MATERIALES Y MÉTODOS .....	14
IV. RESULTADOS .....	17
V. DISCUSIÓN.....	23
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	27
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	28
DEDICATORIA .....	31
AGRADECIMIENTO.....	32
VIII. ANEXOS.....	33

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1. PREVALENCIA DE ENTEROPARASITOSIS DE NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E N° 16194-BAGUA, DURANTE EL PERÍODO DE SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE, 2019.....</b>	<b>17</b>
<b>TABLA 2. ENTEROPARÁSITOS MÁS FRECUENTE EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E N° 16194-BAGUA, DURANTE EL PERÍODO DE SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE, 2019. ....</b>	<b>17</b>
<b>TABLA 3. ENTEROPARASITOSIS SEGÚN EL GÉNERO EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E N°16194-BAGUA, DURANTE EL PERÍODO DE SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE, 2019.....</b>	<b>18</b>
<b>TABLA 4. ENTEROPARASITOSIS SEGÚN CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E N° 16194-BAGUA, DURANTE EL PERÍODO DE SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE, 2019.....</b>	<b>19</b>
<b>TABLA 5. ENTEROPARASITOSIS SEGÚN CONDICIONES HIGIÉNICO SANITARIAS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E N° 16194-BAGUA, DURANTE EL PERÍODO DE SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE, 2019. ....</b>	<b>21</b>
<b>TABLA 6. CHI CUADRADO EN RELACIÓN A GÉNERO Y ENTEROPARASITOSIS. ....</b>	<b>48</b>
<b>TABLA 7. CHI CUADRADO EN RELACIÓN A INGRESO ECONÓMICO FAMILIAR Y ENTEROPARASITOSIS. ....</b>	<b>48</b>
<b>TABLA 8. CHI CUADRADO EN RELACIÓN A GRADO DE INSTRUCCIÓN DEL PADRE O MADRE Y ENTEROPARASITOSIS. ....</b>	<b>48</b>
<b>TABLA 9. CHI CUADRADO EN RELACIÓN A TIPO DE VIVIENDA Y ENTEROPARASITOSIS....</b>	<b>49</b>
<b>TABLA 10. CHI CUADRADO EN RELACIÓN AL NÚMERO DE PERSONAS EN LA CASA Y ENTEROPARASITOSIS. ....</b>	<b>49</b>
<b>TABLA 11. CHI CUADRADO EN RELACIÓN A TIPO DE CONSUMO DE AGUA Y ENTEROPARASITOSIS. ....</b>	<b>49</b>

<b>TABLA 12. CHI CUADRADO EN RELACIÓN A ELIMINACIÓN DE EXCRETAS Y ENTEROPARASITOSIS. ....</b>	<b>50</b>
<b>TABLA 13. CHI CUADRADO EN RELACIÓN A ELIMINACIÓN DE BASURA Y ENTEROPARASITOSIS. ....</b>	<b>50</b>
<b>TABLA 14. CHI CUADRADO EN RELACIÓN AL LAVADO DE MANOS ANTES DE INGERIR ALIMENTOS Y ENTEROPARASITOSIS. ....</b>	<b>50</b>
<b>TABLA 15. CHI CUADRADO EN RELACIÓN AL LAVADO DE MANOS DESPUÉS DE DEFECAR Y ENTEROPARASITOSIS. ....</b>	<b>51</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1. REUNIÓN CON LOS PADRES DE FAMILIA PARA BRINDARLES INFORMACIÓN DEL PROYECTO A REALIZAR Y FIRMA DEL ASENTAMIENTO INFORMADO.....</b>	<b>38</b>
<b>FIGURA 2. MUESTRAS DE HECES EN FORMOL, RECOGIDAS DE LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E. N° 16194-BAGUA, EN EL LABORATORIO DE LA UNJ, PARA SER PROCESADAS. ....</b>	<b>38</b>
<b>FIGURA 3. PROCESAMIENTO DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO DE LA UNJ; POR LAS ENCARGADAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. ....</b>	<b>39</b>
<b>FIGURA 4. PREPARACIÓN DE MUESTRAS EN SUERO FISIOLÓGICO, PARA REALIZAR EL EXAMEN DIRECTO EN EL MICROSCOPIO. ....</b>	<b>39</b>
<b>FIGURA 5. REALIZACIÓN DE TÉCNICA DE SEDIMENTACIÓN ESPONTÁNEA EN TUBO TSET. ....</b>	<b>40</b>
<b>FIGURA 6. OBSERVACIÓN DE GIARDIA LAMBLIA A 40X.....</b>	<b>41</b>
<b>FIGURA 7. OBSERVACIÓN DE BLASTOCYSTIS HOMINIS A 40X. ....</b>	<b>41</b>
<b>FIGURA 8. OBSERVACIÓN DE ENTAMOEBA COLI A 40X. ....</b>	<b>42</b>
<b>FIGURA 9. OBSERVACIÓN DE ASCARIS LUMBRICOIDES A 40X.....</b>	<b>42</b>

## **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de enteroparásitos y su relación con factores epidemiológicos de niños del nivel inicial de la I.E. N.I.P.S.M N°16194 – Bagua, durante el período de Septiembre a Noviembre del 2019. El estudio fue inductivo descriptivo - correlacional y diseño de una sola casilla, la población y muestra estuvo representada por 50 niños. Se aplicó como instrumento una encuesta a las madres de cada niño. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS versión 25. Se encontró que, el 76,0% de los niños del nivel inicial presentaron enteroparasitosis, teniendo como el enteroparásito más frecuente al protozoo *Giardia lamblia* (40,0%). Además se observó una relación estadística significativamente en relación a condiciones socioeconómicas; donde el 52,0% tuvieron sueldo menor a 750 nuevos soles; el 48% sus madres tuvieron como grado de instrucción nivel secundario. Respecto a las condiciones higiénicas sanitarias, el 44 % de niños nunca se lavaban las manos antes de ingerir alimentos y después de defecar. Se concluyó que la prevalencia de enteroparásitos fue alta (76%), y se encontró una asociación estadística significativamente entre el ingreso económico familiar y la enteroparasitosis en niños del nivel inicial de la I.E. N.I.P.S.M N°16194 - Bagua.

**Palabras claves:** Factores epidemiológicos, enteroparasitosis, niño.

## ABSTRACT

The objective of this investigation was to determine the prevalence of enteroparasites and its relationship with epidemiological factors in children of the initial level of I.E. N.I.P.S.M N°16194 - Bagua, during the period from September to November 2019. The study was inductive descriptive - correlational and a single box design, the population and sample was represented by 50 children. A survey was applied as an instrument to the mothers of each child. The statistical analysis was carried out using the SPSS version 25 program. It was found that 76.0% of the children in the initial level presented enteroparasitosis, with the protozoan *Giardia lamblia* as the most frequent enteroparasite (40.0%). In addition, a statistically significant relationship was observed in relation to socioeconomic conditions; where 52.0% had a salary of less than 750 new suns; 48% of their mothers had a secondary education level. Regarding sanitary hygienic conditions, 44% of children never washed their hands before eating food and after defecating. It was concluded that the prevalence of enteroparasites was high (76%), and a statistically significant association was found between family income and enteroparasitosis in children of the initial level of I.E. N.I.P.S.M N°. 16194 - Bagua.

**Keywords:** Epidemiological factors, enteroparasitosis, child.

## **I. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad a nivel mundial las infecciones enteroparasitarias representan un 9% del total de la población, siendo consideradas como un problema serio en la salud pública por su prevalencia y morbimortalidad en la población infantil, por ser las causantes del 30% de muertes en niños menores de 5 años; en países que pertenecen a Latinoamérica; de los cuales el Ministerio de Salud incluye al Perú, por encontrarse dentro de las 20 principales causas de mortalidad, gran prevalencia y favorables condiciones de transmisión, ya que cuenta con zonas de gran pobreza y falta de accesibilidad a vías de saneamiento y salubridad, como lo son Cajamarca y Amazonas <sup>1, 2, 3</sup>.

De igual forma, se conoce que las enteroparasitosis son infecciones del tubo digestivo producidas por ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos, y/o penetración de larvas vía transcutánea, desde el suelo; también existen diferentes factores epidemiológicos que las favorecen como; estratos socioeconómicos bajos, falta de accesibilidad a vías de saneamiento ambiental básico y salubridad, los cuales están presentes tanto en zonas rurales como urbanas. Además como consecuencia dichas infecciones acarrear problemas en el desarrollo normal de los niños, manifestándose en su estado nutricional y en su baja capacidad cognoscitiva lo que repercute en su desempeño escolar; ya que estos son los mayores consumidores de agua no tratada y alimentos contaminados con heces infectadas, tanto de forma directa como por malos hábitos higiénicos <sup>1, 4</sup>.

Por consiguiente en relación a la sintomatología, las enteroparasitosis por su mayoría pueden ser asintomáticas, tener síntomas leves o cuadro típico y característico, lo cual dependerá del número, tamaño, actividad y toxicidad del parásito, de su situación en el huésped y de la respuesta inmune de éste, así como del ciclo del parásito; también se pueden relacionar con una sintomatología variada que implica dispepsia, diarrea, estreñimiento, dolor abdominal difuso, etc; anemia y la eosinofilia. Asimismo el diagnóstico se realiza mediante el reconocimiento microscópico de sus diversos estadios evolutivos: trofozoítos, quistes, prequistes, ooquistes, esporas, huevos, larvas o adultos, basándose en sus características morfológicas más relevantes que permiten una correcta identificación <sup>5, 6</sup>.

Por otro lado con respecto a esta investigación, existen diversos estudios en los cuales se encuentra relación de enteroparasitosis y factores epidemiológicos, como el estudio realizado en Ecuador por Garcia <sup>7</sup>, donde se tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo y la incidencia de parasitosis en niños de 2 a 8 años de edad atendidos en el Subcentro de Salud de Ambatillo durante el período de enero –agosto del 2012, para lo cual se trabajó a 52 niños y los factores de riesgo se identificaron mediante una encuesta. Encontrando un 67% de parásitos y el factor más asociado fue la educación en la salud. Además los parásitos más frecuentes fueron *Entamoeba histolytica*, y *Giardia lamblia*. Se concluyó que la población necesitaba ser capacitada para mejorar las condiciones higiénicas y dietéticas, y prevenir las parasitosis.

Asimismo, en Colombia, Carces et al <sup>8</sup>, realizó un estudio comparativo de la frecuencia de *Blastocystis hominis* en niños en edad preescolar de una zona urbana y una rural de la ciudad de Cartagena de Indias y su relación con las manifestaciones clínicas y factores de riesgo. Se estudiaron las muestras triples de 321 pacientes de 0 a 12 años de edad, distribuidos por grupo de edad 0 a 3 años, 4 a 6 años, de 7 a 12 años de las cuales la mitad estaban parasitados. Se correlacionó las diferente zonas con las condiciones higiénico sanitarias, donde los que tuvieron mayor prevalencia fue los que vivían en zonas rurales con un 79% a diferencia de los que vivían en zona urbana con un 38,5%, donde se analizó el tipo de agua, el lavado de manos. De lo que se concluyó que debido a la falta de seguimiento y control de los casos es necesario formular e implementar medidas orientadas a mejorar la calidad de vida en las zonas estudiadas.

Además en, Venezuela en el 2017, Blanco et al <sup>9</sup>, +investigó la Prevalencia de parasitosis intestinales en la Comunidad rural apostadero, municipio Sotillo, Estado Monagas, Venezuela en niños menores de 15 años. Para la cual se evaluaron 64 niños entre 0-15 años de edad, de ellos el 51,6% pertenecieron al género masculino y 48,4% femeninos; 87,5% presentaron manifestaciones clínicas, siendo el bruxismo el más frecuente, seguido de dolor abdominal. El hallazgo de parasitosis intestinales general fue 92,20%. Se diagnosticaron parasitosis por 14 especies diferentes, de ellos 9 eran protozoarios y 5 helmintos; se concluyó una alta prevalencia de parasitosis intestinales en niños menores de 15 años, los helmintos más frecuentes fueron: *Áscaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* y *Ancilostomideos* con 72,9%, 47,5% y 33,9% respectivamente. Entre los protozoarios y cromistas destacan: *Blastocystis spp* (50,8%), *Entamoeba coli* (28,8%) y *Giardia lamblia* (23,7%). El

poliparasitismo fue superior a 81,4% y las asociaciones más frecuentes fueron: *Áscaris lumbricoides* y *Blastocystis spp* (12,5%), seguido por *Entamoeba coli*, *Áscaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura* (6,3%).

En el mismo año, en Honduras, Delcid et al <sup>10</sup>, investigó la prevalencia de parasitosis intestinal y condicionantes de la salud en menores de 12 años con diarrea aguda atendidos en consulta externa, comunidad de Jamalteca, Comayagua, Honduras. Este estudio fue cuantitativo, se obtuvo una muestra de 68 niños, con nivel de confianza de 97%; se obtuvo como resultado que el 55,8% tenían de 1-5 años, con predominio del sexo femenino (54,4%), el 86,7% son pobres. El parásito predominante fue *Ascaris lumbricoides* (17,6%) de las muestras, seguido de *Entamoeba coli* (16,1%), *Chilomastix Meslini* y *Trichuris trichuria* (ambos 13,2%). Se concluyó que el parasitismo intestinal es la principal causa de diarreas infecciosas, donde, *Áscaris lumbricoides* es el referente; las determinantes de la salud en las familias estudiadas fueron deplorables presentando condiciones socioeconómicas inadecuadas, además, las medidas higiénicas en el manejo de los alimentos y el consumo de agua demostraron ser fuentes de infecciones intestinales con potencial epidémico.

Por otra parte en el Perú en el distrito de San Juan de Miraflores-Lima; Valladares <sup>11</sup>, evaluó la Prevalencia de enteroparásitos en niños de 8 a 13 años de edad de la Institución Educativa N°6041 “Alfonso Ugarte” del distrito de San Juan de Miraflores, donde la mayor prevalencia parasitaria respecto a grupo etario fue la de 8 a 9 años (94,1%), seguido de 10 a 11 años (84,9%) y por último de 12 a 13 años (80,7%). La prevalencia parasitaria en mujeres es 86,8%, mientras que la de los varones es 83,6%. Se encontró que, la prevalencia de enteroparásitos en los niños fue elevada, afectando al 85,3% de la población estudiada. Los parásitos y comensales hallados en el presente estudio fueron *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Blastocystis hominis*, *Hymenolepis nana* y *Enterobius vermicularis*.

Del mismo modo, en Moquegua Quispe <sup>12</sup>, realizó una investigación de prevalencia y factores epidemiológicos de parasitosis intestinal en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Regional de Moquegua. Los factores que tienen relación con la parasitosis intestinal son: El hacinamiento (72,22%), vivienda con piso de tierra(60,86%), presencia de perros en la vivienda (60,53%), el no lavarse las manos después de cada deposición (77,77%), el no lavarse las manos antes de comer (77,97%), y el no lavar las frutas y verduras(64.9%). En la región de Moquegua el parásito más común causal de parasitosis es la *Entamoeba histolytica/dispar* con un 82,1%. Se concluyó que la prevalencia de

enteroparásitos fue baja, el 51,79 % de niños menores de 5 años con parasitosis intestinal pertenecen al género masculino. El 48,2% de los niños se encuentra ubicado en el grupo de 7 meses a 2 años.

Así mismo, Contreras y Rodríguez <sup>13</sup>, investigaron factores sociales e incidencia de *Enterobius vermicularis* en instituciones educativas de nivel inicial del distrito de Cascas, la metodología es cuantitativa de relación. La muestra total estuvo conformada por 177 infantes provenientes de las I. E. I. Santísima Virgen del Arco, Santa Rosa y Mi Capullo, los que fueron seleccionados al azar y cuya participación fue de manera voluntaria. Obteniendo como incidencia total de *E. vermicularis* fue de 35,59%, cuyo número de casos positivos se observó mayormente en el género masculino y en niños de 5 años. La institución que presentó mayor incidencia fue la I.E.I. Santa Rosa (44,87%), y la relación de los factores sociales hábitos de higiene personal y saneamiento básico intradomiciliario con la incidencia de *E. vermicularis* mostró una asociación significativa con un  $p \leq 0,05$ , equivalente a una certeza mayor a 95%. Se Concluyó que se encuentran asociados el saneamiento básico intradomiciliario y los hábitos de higiene personal de manera muy significativa a la incidencia de parasitosis intestinal (*Enterobius vermicularis*) en los infantes evaluados.

De la misma manera Panduro <sup>14</sup>, en Iquitos en el año 2014, realizó una investigación de factores relacionados con parasitosis intestinal y su prevalencia en infantes de 0 a 5 años, atendidos en los meses de febrero a julio, en el C. S. moronacocha. Se trató de un estudio de tipo descriptivo y diseño correlacional – retrospectivo, con una población formada de 350 infantes de ambos sexos, de 0 a 5 años, se utilizó un muestreo aleatorio dando una muestra de estudio de 183 infantes, seleccionados según tabla de números aleatorios, se halló una relación significativa entre los factores (grado de instrucción de los padres, uso de calzado, edad, tipo de vivienda, abastecimiento de agua, eliminación de excretas, presencia de animales domésticos) y la prevalencia de parasitosis intestinal.

Del mismo modo Pérez <sup>15</sup>, en el 2017, realizó una investigación sobre Parasitosis intestinal y factores epidemiológicos en menores de 11 años del Centro de Salud Morro Solar-Jaén, Septiembre-Noviembre. Se aplicó una encuesta para determinar los factores epidemiológicos asociados a la presencia de parasitosis intestinal, se recolectaron 3 muestras fecales en días alternos de 357 menores de 11 años, siendo procesadas mediante técnicas: directa con solución salina fisiológica y lugol, y sedimentación espontanea en tubo (TSET). Obteniendo como resultado del 52,7% presentaron parasitosis, siendo *Giardia lamblia* el

protozoo de más frecuencia (31,4%). En conclusión se encontró un alto porcentaje de parasitosis intestinal asociados a factores epidemiológicos en menores de 11 años atendidos en el Centro de Salud Morro Solar-Jaén durante el periodo de septiembre a noviembre del 2017.

En la región Amazonas también se llevaron a cabo investigaciones acerca de la prevalencia de enteroparásitos en niños y los factores de riesgos relacionados de lo que se obtuvo: En el 2004 Díaz <sup>16</sup>, realizó una investigación de prevalencia del enteroparasitismo en escolares de comunidades nativas del alto marañón, Amazonas de los cuales se tuvo la prevalencia de los protozoos y helmintos intestinales hallados siendo : *Entamoeba coli* 68,0%; *Blastocystis hominis* 28,4%; *Endolimax nana* 23,9%; *Iodamoeba butschlii* 32,9%; *Giardia lamblia* 21,4%; *Entamoeba histolytica/dispar* 12,9%; *Cryptosporidium sp* 1,9%; *Paragonimus peruvianus* 0,7% y *Fasciola hepatica* 0,2% (que no son parásitos intestinales sino de ubicación pulmonar y de vías biliares, respectivamente, pero sus huevos se encuentran en el contenido intestinal); *Ancylostoma/Necator* 30,4%; *Ascaris lumbricoides* 28,9%; *Trichocephalus trichiura* 16,6%; *Enterobius vermicularis* 3,6%; *Hymenolepis nana* 3,5%; *Taenia solium/saginata* 0,2%; *Strongyloides stercoralis* 0,8% e *H. diminuta* 0,2%.

Por lo que, la presente investigación ayudó a obtener información actualizada acerca de la salud de los niños, conocer los factores epidemiológicos que afectan a la población en estudio ayudando así a identificar la problemática en beneficio de estos; además fue de gran importancia, ya que el estudio se realizó con niños, quienes son el grupo más vulnerable a contraer enteroparasitosis relacionada a diferentes factores como el desconocimiento, condiciones higiénico- sanitarias inadecuadas, entre otros; asimismo se buscó establecer la prevalencia de enteroparásitos y su relación con los factores epidemiológicos que favorecen su transmisión, desarrollo y evolución.

De lo anteriormente expuesto, se consideró a la Prevalencia de enteroparasitosis como una problemática del distrito de Bagua- Amazonas, por ser una zona de alto riesgo que cuenta con diversos centros poblados de condiciones socioeconómicas bajas, saneamientos deficientes, deficiencia sanitaria; de lo que realizó la siguiente formulación de problema; ¿Cuál es la relación entre la prevalencia de enteroparásitos y los factores epidemiológicos en niños del nivel inicial de la I.E.N.I.P.S.M N°16194- Bagua durante el período de septiembre a noviembre del 2019?.

## **II. OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Determinar la prevalencia de enteroparásitos y su relación entre factores epidemiológicos de niños del nivel inicial de la I.E. N.I.P.S.M N°16194- Bagua durante el período de Septiembre a Noviembre del 2019.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Determinar la prevalencia de enteroparásitos en niños del nivel inicial de la I.E.N.I.P.S.M N°16194- Bagua durante el período de Septiembre a Noviembre del 2019.

Identificar los enteroparásitos más frecuentes en niños del nivel inicial de la I.E.N.I.P.S.M N°16194- Bagua durante el período de Septiembre a Noviembre del 2019.

Establecer la prevalencia de enteroparásitos según el género en niños del nivel inicial de la I.E. N.I.P.S.M N°16194-Bagua durante el período de Septiembre a Noviembre del 2019.

Estimar la prevalencia de enteroparásitos según las condiciones socioeconómicas en niños del nivel inicial de la I.E. N.I.P.S.M N°16194- Bagua durante el período de Septiembre a Noviembre del 2019.

Determinar la prevalencia de enteroparásitos según las condiciones higiénico-sanitarias en niños del nivel inicial de la I.E. N.I.P.S.M N°16194- Bagua durante el período de Septiembre a Noviembre del 2019.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 Población y muestra**

La población y muestra estuvo conformada por 50 niños del nivel inicial de la I.E. N.I.P.S.M N°16194, Bagua.

#### **Muestreo**

El muestreo fue de tipo no probabilístico, censal y a criterio del investigador.

#### **3.2 VARIABLES**

##### **VARIABLES INDEPENDIENTES**

Factores epidemiológicos

##### **VARIABLES DEPENDIENTES**

Prevalencia de enteroparásitos (Operacionalización de variables Anexo 1).

#### **3.3 MÉTODOS, TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

##### **3.3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación es de tipo descriptiva, correlacional y se utilizó el diseño de una sola casilla.

##### **3.3.2 MÉTODO**

El método inductivo de esta investigación se fundamenta en la identificación de los factores epidemiológicos y prevalencia de enteroparásitos en niños del nivel inicial de la I.E.N.I.P.S.M N°16194- Bagua, durante el período septiembre a noviembre del 2019.

##### **3.3.3 PROCEDIMIENTO**

###### **Recolección de muestras fecales**

El procesamiento de las muestras se realizó de acuerdo a la Norma Técnica N° 37 “Manual de procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de los parásitos intestinales del

hombre” INS. Por consiguiente para la recolección de muestras fecales se realizó una recolección de tres muestras seriadas por cada niño, las mismas que serán tomadas en días alternos; por defecación espontánea y se les explico a todos los padres de familia/ encargados de los niños que se deberá evitar la contaminación con algún elemento del exterior u orina. Cada muestra entregada fue analizada en el laboratorio destinado <sup>17</sup>.

### **Determinación de enteroparásitos por exámen directo**

Se realizó un examen macroscópico, es decir, a simple vista, donde se observó y registro los caracteres organolépticos que pudieran dar pistas de posibles patologías: consistencia, color, presencia de moco, sangre, restos alimenticios e incluso la eventual presencia de helmintos. Después se realizó el examen microscópico donde se colocó en un extremo de la lámina portaobjetos una gota de suero fisiológico y en el otro extremo una gota de lugol, con ayuda de un aplicador se agregó 1 a 2 mg de materia fecal a ambos extremos; luego de emulsionar la muestra, se cubrió con una lámina cubreobjetos, esto se realizó para colorear las estructuras internas de los parásitos, donde el suero fisiológico se utilizó para observar los trofozoitos y quistes de los protozoarios en forma natural; y lugol para observar las estructuras internas, núcleos y vacuolas <sup>17</sup>.

Mediante el examen directo se observó la presencia de formas evolutivas, móviles o quistes, trofozoitos y huevos de parásitos de tamaño microscópico, con el microscopio a 10x y 40x, no es aconsejable utilizar objetivo de inmersión (100x) puesto que se puede contaminar el microscopio. Se recorre la lámina siguiendo un sentido direccional, por ejemplo, de derecha a izquierda, o de arriba hacia abajo y finalmente se anoto el nombre de la especie del parásito y de su estadio evolutivo <sup>17</sup>.

### **Determinación de enteroparásitos por técnica de Sedimentación Espontánea en Tubo TSET (Técnica de concentración por sedimentación, sin centrifugación)**

Para realizar esta técnica se tomó una porción de heces (1 – 2 g) y se la homogenizó con suero fisiológico en el mismo recipiente en el que se encontraba la muestra, luego se colocó una gasa, hundiéndola en la abertura del tubo y sujetándola con una liga alrededor de ella, y se filtró el homogenizado a través de la gasa, llenando el tubo hasta la cuarta parte de su contenido, después se agregó suero fisiológico hasta 1 cm por debajo del borde del tubo, se tapó su abertura con parafilm, se agitó enérgicamente por 15 segundos aproximadamente, y se dejó en reposo de 30 a 45 minutos, luego se aspiró la parte media del tubo con una pipeta

y se colocó 1 gota en una lámina portaobjeto, así también el fondo del sedimento con una pipeta y se depositó 1 gota en el otro extremo de la lámina portaobjeto, y por último se agregó 1 gota de solución lugol a una de las preparaciones, se cubrió ambas preparaciones con las laminillas cubre objetos <sup>17</sup>.

Finalmente se observó al microscopio, donde se examinó primero la preparación con solución fisiológica para observar formas móviles y de menor peso específico (trofozoítos, quistes) y luego la preparación con lugol para observar sus estructuras internas, de estos y de otros parásitos de mayor peso específico (huevos) y concluyó se realizó el informe de la presencia de las formas evolutivas de los parásitos <sup>17</sup>.

### **3.3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La investigación tuvo como técnica una encuesta y como instrumento de recolección un cuestionario (Anexo 2).

### **3.4 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Esta investigación se fundamenta en criterios dirigidos a asegurar la calidad y la objetividad, teniendo en cuenta la autonomía, donde los padres tuvieron libertad de decidir la participación de sus hijos, sin ser influenciados por parte de otras personas o de las investigadoras. Asimismo luego de ser informados los padres firmaron un Asentimiento informado (Anexo 3); también se respetó la privacidad de cada padre y niño, la confidencialidad. Se contó con la autorización firmada de la Directora de la Institución Educativa la cual fue omitida mediante un oficio (Anexo 4).

### **3.5 ANÁLISIS DE DATOS**

Se tomaron en cuenta las variables de factores epidemiológicos como edad, género, condiciones socioeconómicas y condiciones higiénicas sanitarias de los menores evaluados, la información obtenida se realizó en una base de datos en el paquete estadístico del programa SPSS versión 22 y Excel 2016, utilizando la estadística descriptiva de frecuencias y porcentajes para el análisis univariado y bivariado.

Para determinar el nivel de correlación entre la presencia de parasitosis y los factores epidemiológicos se empleó la prueba Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) de independencia y homogeneidad, considerando que hay relación si la probabilidad de equivocarse es menor al 5 por ciento ( $p < 0.05$ ).

#### IV. RESULTADOS

Del total de 50 niños estudiados en el Nivel inicial de la I.E.N.I.P.S.M N° 16194, el 76,0% presentaron enteroparasitosis, observándose una o más especies de enteroparásitos (**Tabla 1**).

**Tabla 1. Prevalencia de enteroparasitosis de niños del Nivel Inicial de la I.E N° 16194-Bagua, durante el período de Septiembre a Noviembre, 2019.**

Presencia de Enteroparásitos	N	Porcentaje %
Si	38	76
No	12	24
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

En la **Tabla 2**, se observa que del 76% de casos positivos a enteroparasitosis, el 40% son de tipo *Giardia lamblia* y el 36% son de tipo *Blastocystis hominis*.

**Tabla 2. Enteroparásitos más frecuente en niños del Nivel Inicial de la I.E N° 16194-Bagua, durante el período de Septiembre a Noviembre, 2019.**

Tipo de enteroparásitos	Frecuencia	Porcentaje %
<i>Giardia lamblia</i>	17	40
<i>Blastocystis hominis</i>	15	36
<i>Entamoeba coli</i>	7	17
<i>Ascaris lumbricoides</i>	7	17

En la **tabla 3**, se aprecia que de 38 niños del Nivel Inicial de la I.E.N.I.P.S.M N°16194 con parásitos, el 32% pertenecen al género femenino y el 44% pertenecen al género masculino, presentando así mayor frecuencia de enteroparasitosis; además según los resultados de la prueba del chi cuadrado ( $X^2=2,8355578$ , P-value= 0,092198782), se observó que no existe relación significativamente entre ambas variables.

**Tabla 3. Enteroparasitosis según el género en Niños del Nivel Inicial de la I.E N°16194-Bagua, durante el período de Septiembre a Noviembre, 2019.**

Niños	Género						Chi cuadrado	
	F		M		Total		X <sup>2</sup>	P
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Con Parásito</b>	16	32	22	44	38	76	0,23	0.63
<b>Sin Parásito</b>	6	12	6	12	12	24		
<b>Total</b>	22	44	28	56	50	100		

En la **Tabla 4** la cual refiere a condiciones socioeconómicas; se tiene que de 38 niños con enteroparasitosis, el 52% sus padres cuentan con un ingreso económico familiar < a 750 soles, el 48% presentan grado de instrucción de madre o padre secundaria, el 54% presentan tipo de vivienda unifamiliar, y el 34% el número de personas de la casa es de 2 a 3; además según la prueba de chi cuadrado se encontró relación estadística significativamente entre la presencia de enteroparásitos, ingreso económico familiar y grado de instrucción padre o madre.

**Tabla 4. Enteroparasitosis según condiciones socioeconómicas en niños del Nivel Inicial de la I.E N° 16194-Bagua, durante el período de Septiembre a Noviembre, 2019.**

Condiciones Socioeconómicas	Enteroparasitosis									
	Ingreso económico familiar								Chi cuadrado	
	< De 750		De 751 a 1400		De 1401 a más		Total		X <sup>2</sup>	P
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Con</b>									23,842	6,65x10 <sup>-6</sup>
<b>Parásito</b>	26	52	11	22	1	2	38	76		
<b>Sin</b>										
<b>Parásito</b>	1	2	4	8	7	14	12	24		
<b>Total</b>	27	54	15	30	8	16	50	100		
	Grado de instrucción del padre o madre									
	Primaria		Secundaria		Superior		Total		X <sup>2</sup>	P
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Con</b>									8,617	0,013
<b>Parásito</b>	8	16	24	48	6	12	38	76		
<b>Sin</b>										
<b>Parásito</b>	1	2	4	8	7	14	12	24		
<b>Total</b>	9	18	28	56	13	26	50	100		
	Tipo de vivienda									
	Unifamiliar		Multifamiliar		Total		X <sup>2</sup>	P		
	N°	%	N°	%	N°	%				
<b>Con</b>							0,715	0.398		
<b>parásito</b>	27	54	11	22	38	76				
<b>Sin</b>										
<b>Parásito</b>	10	20	2	4	12	24				
<b>Total</b>	37	74	13	26	50	100				

	Número de personas en la casa								X <sup>2</sup>	P
	< de 2 miembros		2 a 3 miembros		4 a más miembros		Total			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
<b>Con parásito</b>	8	16	17	34	13	26	38	76	2,015	0,365
<b>Sin parásito</b>	5	10	4	8	3	6	12	24		
<b>Total</b>	13	26	21	42	16	32	50	100		

En la **Tabla 5** se aprecia que de 38 niños con resultado positivo de enteroparasitosis, en relación a condiciones higiénico sanitarias, el 64% consumen agua potable, el 66% tienen baño propio, el 70% elimina la basura en el carro recolector, y el 44% nunca se lavaban las manos antes de ingerir alimentos y después de defecar; así también según resultados de prueba chi cuadrado, se observó relación estadística significativamente entre presencia de enteroparasitosis y lavado de manos antes de ingerir alimentos (p-valué= 0,041403359) y después de defecar (p-valué=0,044810204 ).

**Tabla 5. Enteroparasitosis según condiciones higiénico sanitarias en niños del Nivel Inicial de la I.E N° 16194-Bagua, durante el período de Septiembre a Noviembre, 2019.**

Condiciones higiénico sanitarias	Enteroparasitosis								Chi cuadrado	P
	Tipo de consumo de agua									
	Potable		No potable		Total		X <sup>2</sup>	P		
N°	%	N°	%	N°	%					
<b>Con parásito</b>	32	64	6	12	38	76	2,153	0,142		
<b>Sin parásito</b>	12	24	0	0	12	24				
<b>Total</b>	44	88	6	12	50	100				
	Eliminación de excretas								X <sup>2</sup>	P
	Aire libre		Letrina		Baño propio		Total			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Con parásito</b>	0	0	5	10	33	66	38	76	0,201	0,904
<b>Sin parásito</b>	0	0	1	2	11	22	12	24		
<b>Total</b>	0	0	6	12	44	88	50	100		
	Eliminación de basura								X <sup>2</sup>	P
	A campo abierto		Carro colector		Total					
	N°	%	N°	%	N°	%				
<b>Con parásito</b>	3	6	35	70	38	76	0,002	0,961		

<b>Sin</b>											
<b>parásito</b>	1	2	11	22	12	24					
<b>Total</b>	4	8	46	92	50	100					
<b>Lavado de manos antes de ingerir los alimentos</b>											
	<b>Si</b>		<b>Nunca</b>		<b>A veces</b>		<b>Total</b>				
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P</b>	
<b>Con</b>											
<b>parásito</b>	15	30	22	44	1	2	38	76			
<b>Sin</b>									6,369	0,041	
<b>parásito</b>	9	18	2	4	1	2	12	24			
<b>Total</b>	24	48	24	48	2	4	50	100			
<b>Lavado de manos después de defecar</b>											
	<b>Si</b>		<b>Nunca</b>		<b>A veces</b>		<b>Total</b>				
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P</b>	
<b>Con</b>											
<b>parásito</b>	16	32	22	44	00	00	38	76	6,211	0,045	
<b>Sin</b>											
<b>parásito</b>	10	20	2	4	00	00	12	24			
<b>Total</b>	26	52	24	48	00	00	50	100			

## V. DISCUSIÓN

En el estudio realizado, en la I.E. N.I.P.S.M N°16194 – Bagua se obtuvo una población (muestra) de 50 niños del nivel inicial, donde se aplicó como técnica e instrumento una encuesta, la cual fue realizada a las madres de cada niño considerando los factores de riesgo más relevantes que se asocian a la enteroparasitosis, logrando así determinar lo siguiente:

Los resultados aportan que el 100%(50) de los Niños del Nivel Inicial de la I.E.N.I.P.S.M N°16194 - Bagua. El 76% (38) fueron positivos a enteroparasitosis, es decir, se muestra una enteroparasitosis elevada, de cada 3 niños 2 presentaron enteroparásitos en su intestino; resultados similares se presentaron en otras investigaciones, **Bravo**<sup>18</sup>, donde la frecuencia de enteroparasitosis en la población estudiada fue del 75%, resultados aproximados también a la investigación de **Ahumada y Garcés**<sup>19</sup>, esto se debe a los diversos factores socioeconómicos e higiénicos sanitarios que ayudan a la evolución, mantenimiento y propagación de protozoarios y helmintos.

En relación al tipo de enteroparásitos se encontró como el más prevalente al protozoo ***Giardia lamblia*** 40% siendo este muy patógeno y común, dándose mayormente en niños quienes con frecuencia suelen practicar malos hábitos higiénicos por descuido y falta de supervisión de los padres, su presencia se debe a las malas condiciones higiénico sanitarias ya que en su ciclo vital, se produce una etapa de quiste muy resistente al medio ambiente, siendo esta una condición muy favorable para su propagación y transmisión vía fecal-oral<sup>19</sup>; estos resultados son similares a lo encontrado por **De La Cruz y Villagaray**<sup>20</sup>, **Fernández y Gómez**<sup>21</sup>.

Por otro lado ***Blastocystis hominis*** 36%, segundo protozoo más frecuente en nuestro estudio, con hallazgo muy común en el examen de rutina de heces en todo el mundo, encontrado en individuos asintomáticos, y con patógenos más definidos clínicamente, decidiendo así su estatus como patógeno, asociado frecuentemente a síntomas gastrointestinales, su infección se da vía fecal-oral, pudiendo ser la etapa quística muy importante para su transmisión<sup>19</sup>; por lo que su presencia en nuestro estudio se debió a las malas condiciones higienico-sanitarias, y la mala alimentación; siendo estos resultados similares a lo encontrado por **Bravo**<sup>18</sup> en su investigación.

De la misma forma se encontró *Entamoeba coli* 17%, parásito no patógeno comensal, adquirido por vía fecal-oral, este es encontrado en heces de individuos asintomáticos, su presencia se favorece por deficiencia de condiciones sanitarias e higiénicas y socioeconómicas; estos resultados son similares a lo encontrado por **Ahumada y Garcés**<sup>19</sup>, **Pérez**<sup>15</sup> quien con su investigación afirma lo antes dicho.

En relación a *Ascaris lumbricoides* 17%, estos resultados son similares a lo encontrado en la investigación **De la Cruz y Villagaray**<sup>20</sup>; siendo este el nematodo más grande de los que infectan al ser humano, adquirido tras ingestión de material contaminado, causan infecciones graves en niños ya que están más predispuestos a sufrir cargas más pesadas de lombrices que los adultos, se sabe que este prospera más en suelos cálidos y húmedos, su presencia se debe a una mal higiene de manos y deficiencia económica, se descarta la transmisión zoonótica, se dice que los huevos de *A.lumbricoides* que no llegan al suelo inmediatamente sobreviven hasta por dos meses en ambientes húmedos, por lo que también su presencia se debe a la deficiencia de condiciones sanitarias y ambientales<sup>19</sup>.

En relación al género, se evidencia una gran prevalencia en el género masculino 44% que en el femenino 32%, no se encontró diferencia significativa entre ambos grupos, se observó que no existe relación estadística con la prevalencia de enteroparasitosis estos resultados se aproximan a la investigación de **Bravo**<sup>18</sup>, según **García**<sup>7</sup> esto se debe a que la parasitosis intestinal no hace esta distinción, pues para desarrollarse es suficiente con que encuentre un ambiente favorable para infectar a sus hospederos, causando así esta morbilidad.

Los resultados demuestran que del total de Niños del Nivel Inicial con resultado positivo de enteroparasitosis, en relación a condiciones socioeconómicas, el 52% tienen ingreso económico familiar menor a 750 soles, encontrando una relación significativa estadísticamente; estos resultados concuerdan con el estudio realizado por **Pacheco**<sup>22</sup> donde se encontró un 25% de casos positivos que tienen ingreso económico menor a 750 soles, deduciendo que la prevalencia de enteroparasitosis es mayor cuando el ingreso económico es menor; esto se debe a que por bajos recursos las personas tienden a vivir en condiciones inestables, exponiéndose al riesgo de adquirir una infección parasitaria, también se ve claramente la ausencia de los padres en casa para obtener más ingresos existiendo así el abandono y menos cuidado a los niños; el 48% de madres cuentan con grado de instrucción secundaria, se encontró relación estadística; estos resultados son corroborados con la investigación de **Pérez**<sup>15</sup>, de lo que se deduce que tanto el ingreso económico como el grado

instrucción son factores relacionados al riesgo de contraer una enteroparasitosis, ya que se vera la deficiente educación sanitaria y conocimiento de estas. En cuanto al tipo de vivienda y número de personas en la casa no se encontró ninguna relación con enteroparasitosis, tal cual como lo corroboran en su investigación **Pacheco**<sup>22</sup> y **Bravo**<sup>18</sup>.

Por otra parte, los resultados reportan que del porcentaje de los Niños del Nivel inicial con resultado positivo a enteroparasitosis, en relación a condiciones higiénico sanitarias, el 64% consumen agua potable, no se encontró relación estadística; lo que corrobora la investigación de **Pacheco**<sup>22</sup>, de lo que se asume que a pesar de que el consumo de agua sea hervida o potable existe una alta prevalencia de enteroparasitosis lo que puede estar relacionado a otros factores.

Así mismo en cuanto a la eliminación de excretas se determinó que el 66% tenía baño propio, es decir que estos cuentan con desagüe, de lo cual no se encontró asociación estadística; esto es similar a lo encontrado por **Valladares**<sup>11</sup> en su investigación; esto se debe a que cuentan con un buen saneamiento, evitando así el contacto directo de quistes, huevos, lo cual podría suceder si es que la vivienda realiza su eliminación de excretas en letrina o aire libre.

Con respecto a la eliminación de basura el 70% de resultados positivos para enteroparasitosis, lo realizaron a través del carro recolector, donde no se encontró relación estadística significativamente, resultados similares se presentaron en investigaciones realizadas por **Bravo**<sup>18</sup> y **Pérez**<sup>15</sup>, esto se debe a que el mayor porcentaje hace una eliminación de basura adecuadamente, evitando así la contaminación de suelos y a su vez la propagación de enteroparásitos.

En cuanto al lavado de manos antes de ingerir alimentos se obtuvo que el 44% de los niños del nivel inicial nunca se lavaban las manos, existe relación estadística entre enteroparasitosis y dicho factor; siendo similar a la investigación de **Pérez**<sup>15</sup>, **Leiva y Quiroz**<sup>23</sup>; **Ahumada y Garcés**<sup>19</sup>, lo cual refleja claramente a malas condiciones higiénico-sanitarias, condicionando así a la adquisición directa y más rápida de enteroparásitos; Según **Altamirano**<sup>24</sup>, la calidad de higiene en niños menores debe estar supervisada por los padres o hermanos mayores que tenga la consciencia sanitaria apropiada, en cambio los infantes que aún no han desarrollado ésa cultura, pueden presentar comportamientos de riesgo potencial propias de su edad como son la onicofagia, succión digital y el jugar con tierra o

rascado de la zona anal acciones, conllevando a que el niño ingiera material contaminado con huevos, quistes y otros microorganismos.

Por otro lado el 44% de niños positivos para enteroparasitosis nunca se lavaban las manos después de ir al baño, encontrando relación estadística entre ambos; resultados similares se presentaron en la investigación de **Pérez**<sup>15</sup>, **Ahumada y Garcés**<sup>19</sup>, deduciendo así que al no realizarse esta cultura higiénica se estaría favoreciendo a la adquisición de enteroparásitos, ya que cuando la higiene tiende a ser deficiente ocurre la instalación y proliferación de enteroparásitos en el organismo, causando daños graves para la salud; así mismo se sabe que toda infección parasitaria se da vía-fecal oral.

## **VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. CONCLUSIONES**

1. La prevalencia de enteroparásitos en niños del nivel inicial de la I.E.I.P.S.M. N° 16194- Bagua durante el período de septiembre a noviembre del 2019, fue del 76%.
2. El enteroparásito más frecuente entre el porcentaje de niños con resultado positivo a enteroparasitosis, fue la *Giardia lamblia* con 40,0%.
3. El 44% de niños presento enteroparásitos y no se encontró relación estadística significativamente entre el género y la prevalencia de enteroparásitos en niños del nivel inicial de la I.E. N.I.P.S.M N°16194- Bagua durante el período de septiembre a noviembre del 2019.
4. El 52% de padres encuestados tuvieron un sueldo menor a 750 nuevos soles, y el 48% fueron de nivel secundario, encontrando relación estadística significativamente entre ingreso económico familiar, grado de instrucción de madre o padre y la prevalencia de enteroparasitosis en niños del nivel inicial de la I.E. N.I.P.S.M N°16194- Bagua durante el período de septiembre a noviembre del 2019.
5. El 44% de niños nunca se lavaban las manos antes de ingerir alimentos y después de defecar, se encontró relación estadística significativamente entre el lavado de antes de ingerir alimentos y después de defecar y la prevalencia de enteroparasitosis en niños del nivel inicial de la I.E. N.I.P.S.M N°16194- Bagua durante el período de septiembre a noviembre del 2019.

### **6.2. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda al jefe del área de epidemiología del Centro de Salud – Bagua el monitoreo continuo del nivel inicial de la I.E. N°16194, sobre el consumo de alimentos y desparasitación; y establecer mecanismos de control y prevención.
2. Institucionalizar por parte del Director la práctica del lavado de manos en el nivel inicial de la I.E. N.I.P.S.M N°16194- Bagua.
3. Se recomienda a los padres de familia del nivel inicial de la I.E. N.I.P.S.M N°16194- Bagua practicar con sus niños el hábito del lavado de manos antes de ingerir alimento y después de defecar.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hanco D. Factores Epidemiológicos Vinculados A La Prevalencia De Parasitosis Intestinal En Escolares Del Nivel Primario De La I.E. "N°40606 Seúl" Alto Cayma - Arequipa Junio – Agosto 2016. [Online].; 2016 [cited 2019 Mayo 10. Available from: <https://docplayer.es/>.
2. OMS. Organizacion Mundial De Salud. [Online].; 2015 [cited 2019 Mayo 15. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr46/es/>.
3. Biblioteca Médica Nacional. Enfermedades Infecciosas Intestinales, Epidemiología y Mortalidad. 25th ed. Arroyo L, editor. Cuba: Bliomedic ; 2018.
4. Apt W. Parasitologia Humana. Primera ed. Apt W, editor. México: McGraw Hill Interamericana Editores S.A. ; 2013.
5. Fumado V. Prasitas Intestinal. *Pediatría Integral*. 2015 Junio; XIX(1).
6. Acuña A, Cabrera F, Combol A, Fernandez M, Figueredo E, Gonzalez T, et al. Diagnóstico de Enteroparasitosis Humanas: Imagenes y Procedimientos Habituales Universitarias E, editor. Uruguay: (Unidad de Comunicación de la Universidad de la República – Ucur); 2017.
7. Garcia M. Parasitosis Intestinal y Su Relacion Con El Consumo De Agua En Niños Menores De 5 Años- Puesto De Salud Churucancha-Chota,2014. [Online].; 2014 [cited 2019 06 20. Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/190>.
8. Carces E, Licon L, Mendoza B, Pinilla L, Pinto K, Villafañe L. Estudio Comparativo De La Frecuencia De Blastocystis hominis en Niños en Edad Preescolar De Una Zona Urbana y Rural De La Ciudad De Cartagena De Indias y Relación Con Las Manifestaciones Clínicas y Factores De Riesgo. *Revistas.unal.edu.co*. 2015 mayo; 1.
9. Blanco I, Brito J, Chavez A, Gastiaburu P, Landaeta J. Prevalencia de Parasitos Intestinales En La Comunidad Rural Apostadero, Municipio Sotillo, Estado Monagas, Venezuela. [Online].; 2017 [cited 2019 Junio 08. Available from: [www.redalyc.org/pdf/4260/426054755002.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/4260/426054755002.pdf).
10. Delcid A, Gonzales C, Juarez G, Leiva F, Montero P, Tovar A. Prevalencia De Parasitosis Intestinal y Condicionantes De La Salud En Menores De 12 Años Con Diarrea Aguda Atendidos En Consulta Externa, Comunidad De Jamalteca, Comayagua, Honduras. *Dialnet*. 2017; II(13).
11. Valladares J. Prevalencia de enteropábitos en niños de 8 a 13 años de edad en la Institucion Educativa N°6040 "Alfonso Ugarte" del Distrito de Miraflores. [Online].; 2016 [cited 2020 01 15. Available from: [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/699/valladares\\_ja.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/699/valladares_ja.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

12. Quispe M. Prevalencia y Factores Epidemiológicos De Parasitosis Intestinal En Niños Menores De 5 Años Atendidos En el Hospital Regional De Moquegua, 2015. [Online].; 2016 [cited 2019 Mayo 10. Available from: <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/UPT/73>.
13. Contreras M, Rodriguez J. Factores Sociales e Incidencia De Enterobius Vermicularis En Instituciones Educativas De Nivel Inicial Del Distrito De Cascas. In In Crescendo. Institucional. 2015.
14. Panduro K. Factores Relacionados Con Parasitosis Intestinal Y Su Prevalencia En Infantes De 0 a 5 Años, Atendidos En Los Meses De Febrero a Julio, En El C. S. Moronacochoa. Iquitos - Perú. [Online].; 2014 [cited 2019 Julio 17. Available from: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAP\\_fa640d71d2eccc1f7d7a5d41a1050745](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAP_fa640d71d2eccc1f7d7a5d41a1050745).
15. Pérez L. Parasitosis Intestinal y Factores Epidemiológicos en Menores de 11 Años del Centro de Salud Morro Solar-Jaén, Setiembre-Noviembre, 2017. [Online].; 2018 [cited 2019 06 12. Available from: <http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/50>.
16. Díaz E, Guerra A, Ibáñez N, Jara C. Prevalencia del enteroparasitismo en escolares de comunidades nativas del Alto Marañon, Amazonas, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2004 Julio - Septiembre; 21(3).
17. Instituto Nacional De Salud. Manual De Procedimientos Para El Laboratorio Para El Diagnóstico De Los Parásitos Intestinales Del Hombre. [. [Online].; 2014 [cited 2019 Junio 20. Available from: [https://bvs.ins.gob.pe/insprint/SALUD\\_PUBLICA/NOR\\_TEC/2014/serie\\_normas\\_tecnicas\\_nro\\_37.pdf](https://bvs.ins.gob.pe/insprint/SALUD_PUBLICA/NOR_TEC/2014/serie_normas_tecnicas_nro_37.pdf).
18. 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. [Online].; 2018 [cited 2019 07 05. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8473?show=full>.
19. Ahumada L, Garcés H. Factores de Riesgo asociados a la enteroparasitosis en menores de 5 años, atendidos en el Centro de Salud Fila Alta-Jaén, 2019.. [Online].; 2019 [cited 2020 01 10.
20. De La Cruz G, Villagaray J. Prevalencia de Giardia lamblia en diarreas agudas en niños menores de 5 años de edad, que se atienden en el Centro de Salud Los Aquijes-Ica.Junio-Septiembre 2013. [Online].; 2014 [cited 2019 06 20. Available from: <http://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/UNICA/2207/500.040.0000013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
21. Fernandez D, Gomez G. Factores que predisponen la prevalencia de enteroparásitos en pobladores del AA.HH. Ampliación Iro de agosto del distrito de San Juan de

- Lurigancho. [Online].; 2017 [cited 2019 06 20. Available from: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1664>.
22. Pacheco J. Determinacion del enteroparasitismo y su relación con el estado nutricional en niños de 1 a 12 años que acuden al laboratorio de analisis clínicos facultad de medicina UNSA – Arequipa setiembre 2015 - enero 2016. [Online].; 2016 [cited 2019 06 26. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/1832>.
  23. Leiva Y, Quiroz D. Factores higiénico sanitarios asociados a enteroparasitosis en escolares del Nivel Primario de la I.E Jose Maria Arguedas-Bellavista, Julio- Agosto. [Online].; 2019 [cited 2020 01 15. Available from: <http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/167>.
  24. Altamirano F. Factores de riesgo asociados a parasitismo intestinal en niños PreEscolares atendidos en el Aclás San Jeronimo Andahuaylas-2014. [Online].; 2017 [cited 2019 06 20. Available from: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/877>.
  25. Garrido K, Grijalva J. Prevalencia de parasitosis intestinal en estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Belén 15 de Julio y de la Unidad Educativa Túpac Yupanqui de la Parroquia Chugchilán de Moreta - Cantón Sigchos de la Provinci. [Online].; 2016 [cited 2019 06 23. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13288>.
  26. Despommier D, Griffin D, Gwadz R, Knirsch C. Enfermedades Parasitarias. sexta ed. Nueva York: Parasitos sin Fronteras, Inc.NY; 2015.
  27. Organización Mundial De La Salud. Informe De La OMS Señala Que Los Niños Menores De 5 Años Representan Casi Un Tercio De Las Muertes Por Enfermedades De Transmisión Alimentaria. Ginebra. Ginebra: Organizacion Mundial De La Salud; 2014.
  28. Villamagua D, Loarte C. Parasitosis Intestinal En Los Niños Menores De 9 Años De La Escuela “Luis Tsukanka” De La Comunidad Kurintza, Parroquia La Paz, Cantón Yacuambi. Año 2015. [Online].; 2016 [cited 2019 Junio 10. Available from: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/12353>.
  29. Lopez B. Factores De Riesgo e Incidencia De Parasitosis En Niños De 2 a 8 Años Atendidos En El Subcentro De Salud de Ambatillo Durante El Período De Enero – Agosto Del 2012. [Online].; 2013 [cited 2019 Mayo 05. Available from: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/5870>.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta investigación primeramente a Dios por darme salud e inteligencia para poder realizar el presente trabajo, asimismo a mis padres quienes me brindaron su apoyo incondicional y su confianza, del mismo modo agradezco a mis hermanos por su aliento en el día, permitiéndome así lograr mis objetivos, la realización y culminación del presente proyecto.

**Lizet.**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación va dedicado a mi familia en especial a mis padres y también a las personas que me apoyaron en el proceso y haber hecho posible este trabajo.

**Neyli.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por haber sido nuestra guía en cada reto de esta investigación, a nuestros padres y hermanos, por su apoyo, amor y confianza.

Asimismo a nuestro asesor Mblgo. Christian Salazar Rivera, por su tiempo, apoyo, instrucciones y enseñanzas en todo momento, para que la presente se realice y culmine con éxito.

## VIII. ANEXOS

### Anexo 1: Operacionalización de Variables.

Variables	Definición	Items	Indicadores	Escala
Variable independiente (factores epidemiológicos)	El ser humano vive en una sociedad con diferentes realidades, costumbres, características ambientales por lo que cada individuo tiene mayor o menor riesgo de adquirir algún tipo de enfermedades.	Género: condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.	Femenino Masculino	Ordinal
		<b>Condiciones socioeconómicas:</b> factor influyente para contraer enteroparasitosis, debido a la pobreza; dentro de estas abarcan: el ingreso económico familiar, grado de instrucción del padre o madre, tipo de vivienda, N° de personas en la casa.	<750/ 751 a 1400/ 1401 a mas Primaria/secundaria/Superior Vivienda unifamiliar/ Multifamiliar <2 / 2 a 3/ 4 a más miembros	Ordinal
		<b>Condiciones higiénico sanitarias:</b> destacan la vulnerabilidad de las familias en términos de la salud; teniendo en cuenta que el tipo de consumo de agua, eliminación de excretas, eliminación de basura y el lavado de manos son muy importantes para tener una buena salud.	Potable/ no potable Aire libre/Letrina/ baño propio A campo abierto/carro recolector Si/Nunca/A veces	Nominal
Variable dependiente (Prevalencia de enteroparásitos)	Infecciones en personas causadas por ingestión de quistes de protozoos y huevos de helmintos vía fecal oral o vía transcutánea.	<b>Examen coproparasitológico:</b> examen de laboratorio para encontrar organismos en las heces que puedan causar enfermedad y síntomas gastrointestinales.	Presencia de quistes, protozoos, huevos o larvas en las heces.	Nominal

*Anexo 1: Encuesta de Parásitos Asociados a Factores Epidemiológicos y Prevalencia de Enteroparásitos*

Fuente: <http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/50><sup>15</sup>.



**ENCUESTA DE PARÁSITOS ASOCIADOS A  
FACTORES EPIDEMIOLOGICOS Y  
PREVALENCIA DE ENTEROPARÁSITOS**



**Marque la respuesta correcta con una (x)**

1. **Sexo:**                    masculino ( )            femenino ( )
  
2. **Condiciones socioeconómicas**
  - 2.1 **Ingreso económico familiar (soles):**  
a) < De 750    b) De 751 a 1400    c) De 1401 a más
  - 2.2 **Grado de instrucción del padre o madre:**  
a) Primaria    b) Secundaria    c) Superior
  - 2.3 **Tipo de vivienda:**  
a) Vivienda unifamiliar                    b) Vivienda multifamiliar
  - 2.4 **Número de personas en la casa:**  
a) < de 2 miembros                    b) 2 a 3 miembros                    c) 4 a más miembros
  
3. **Condiciones higiénico sanitarias**
  - 3.1 **Tipo de consumo de agua:**  
a) Potable    b) No Potable
  - 3.2 **Eliminación de excretas:**  
a) Aire libre    b) Letrina    c) Baño propio
  - 3.3 **Donde realiza la eliminación de basura:**  
a) A campo abierto                    b) Carro recolector
  - 3.4 **Lavado de manos antes de ingerir alimentos:**  
a) Si    b) Nunca    C) A veces
  - 3.6 **Lavado de manos después de defecar:**  
a) Si    b) Nunca    C) A veces

**Gracias por el tiempo concedido**

**Anexo 2: Consentimiento Informado aplicado a los Padres de Familia de los Menores Evaluados.**



**CONSENTIMIENTO INFORMADO**



Yo, \_\_\_\_\_ identificado (a) con DNI N° \_\_\_\_\_, autorizo a mi menor hijo(a) \_\_\_\_\_ sea sujeto de investigación, en pleno uso de mis facultades mentales, libre y voluntariamente EXPONGO:

Que he sido debidamente INFORMADO por la responsable del Proyecto de Investigación Científica titulada: factores epidemiológicos y prevalencia de enteroparásitos en niños del nivel inicial de la I.E. N.I.P.S.M N°16194 – Bagua, Septiembre- Noviembre, 2019; reconociendo que es importante la participación de mi menor hijo (a) en este estudio para lograr información que contribuya a mejorar esta problemática de salud en los niños.

Dejo constancia que he recibido explicaciones sobre la naturaleza y propósito de la investigación y también he tenido ocasión de aclarar las dudas que me han surgido.

**MANIFIESTO:**

Que he entendido y estoy satisfecho de todas las explicaciones y aclaraciones recibidas sobre el mencionado trabajo de investigación y OTORGO MI CONSENTIMIENTO para que sea aplicada la debida encuesta a mi persona.

-----  
Firma de la Padre o Apoderado

-----  
Firma de la investigadora.

### Anexo 3: Autorización a la Directora de la I.E. N°16194.



“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA  
IMPUNIDAD”



Jaén 19 de agosto DEL 2019

OFICIO N° 01-2019/GOB-REG -C/DREA-C.UNJ-ETM-JAEN

PROFESORA : MARISOL RÍOS MELENDES

DIRECTORA DE LA IENIPSM°16194

BAGUA

ASUNTO : AUTORIZACION PARA DESARROLLAR PROYECTO DE INVESTIGACION  
CIENTIFICA.

Tengo el honor de dirigirme al despacho de su honorable cargo para expresarle mi cordial saludo comunicarle que : COMO ESTUDIANTES DE CARRERA PROFESIONAL TECNOLOGIA MEDICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN es imprescindible realizar el proyecto de investigación Científica TITULADA: FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y PREVALENCIA DE ENTEROPARÁSITOS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E.N.I.P.S.M N° 16194- BAGUA, SEPTIEMBRE- NOVIEMBRE, 2019.

Para optar el grado académico de bachiller en TECNOLOGÍA MÉDICA CON ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA Por lo que acudo a usted para que mediante su representada se ME AUTORICE REALIZAR LA EJECUCIÓN DE DICHO PROYECTO DE INVESTIUGACION CON LOS ESTUDIANTES DELNIVEL INICIAL.

Hago propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi más alta consideración y estima.

ATENTAMENTE.

LIZET MAGDALENA ZUÑIGA MONTENEGRO

ESTUDIANTE DE LA CARRERA PROFESIONAL

TECNOLOGÍA MÉDICA

CARMEN NEILY FLORES PEÑA

ESTUDIANTE DE LA CARRERA PROFESIONAL

TECNOLOGÍA MÉDICA

## Anexo 4: Autorización de la I.E N° 16194.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN – AMAZONAS  
UNIDAD EJECUTORA N° 303 – EDUCACIÓN – BAGUA  
I.E.I.P.S.M. N° 16194 – BAGUA  
CREADO CON R.M. N° 4472 DEL 29/09/1969  
CÓDIGOS MODULARES:  
PRIMARIA: 0258954



SECUNDARIA: 1307487

*"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"*

Bagua, 25 de setiembre del 2019.

**OFICIO N° 0205 – 2019/G.R.A/DRE-A/U.E.303-B/DIR.I.E.I.P.S.M.N° 16194/B.**

SEÑOR

DR. SEGUNDO S. ZAPATEL GORDILLO.

COORDINADOR (E) CARRERA PROFESIONAL TECNOLOGIA MÉDICA.

JAÉN.

**ASUNTO : AUTORIZA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA  
EN LA I.E. N° 16194 – NUEVA URBANIZACIÓN – BAGUA.**

**REF. : OFICIO N° 01-2019/GOB-REG-C/DREA-CUNJ-ETM-JAÉN.**

Por medio de la presente, tengo el honor de dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo y al mismo tiempo hacer de su conocimiento lo siguiente.

Que, según Expediente recepcionado en un total de Treinta y Cuatro (34) folios útiles, sobre realización de Proyecto de investigación Científica Titulada, FACTORES EPIDEMIOLOGICOS Y PREVALENCIA DE ENTEROPARASITOS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL, de la Institución Educativa N° 16194 – Nueva Urbanización durante los meses de setiembre, octubre y noviembre del presente año, por las estudiantes LIZET MAGDALENA ZUÑIGA MONTENEGRO Y CARMEN NEILY FLORES PEÑA, estudiantes de la Carrera Profesional Tecnología Médica de la Universidad Nacional de Jaén.

Es propicia la oportunidad para reiterar a usted, las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

AIRA (Dirje)  
Wilver/tec.afm  
Cc/Arch

Jr. Ica C- 02 Bagua. Cel. 943451556

**Anexo 5: FIGURAS DE EJECUCIÓN DE PROYECTO.**



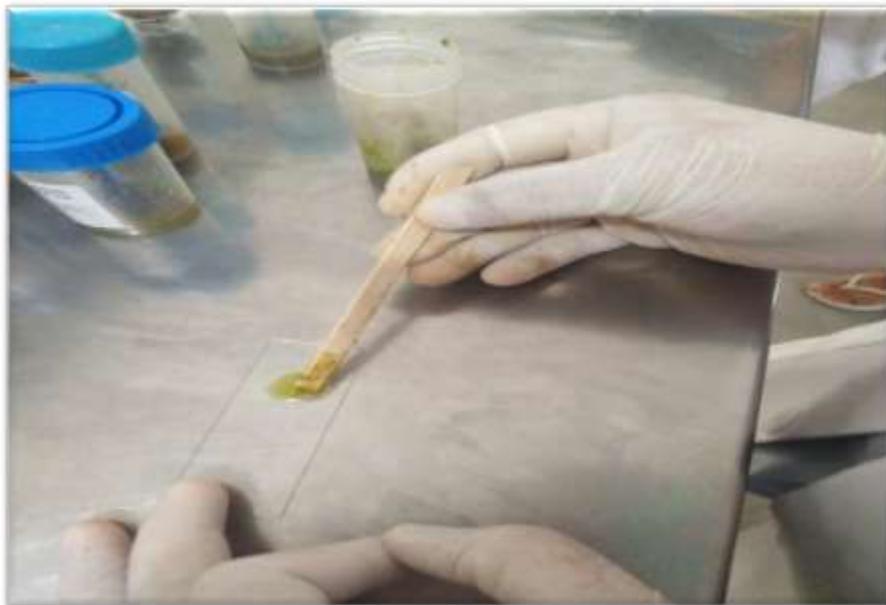
**Figura 1. Reunión con los padres de familia para brindarles información del proyecto a realizar y firma del asentamiento informado.**



**Figura 2. Muestras de heces en formol, recogidas de los Niños del nivel inicial de la I.E. N° 16194-Bagua, en el laboratorio de la UNJ, para ser procesadas.**



*Figura 3. Procesamiento de muestras en el laboratorio de la UNJ; por las encargadas del Proyecto de investigación.*



**Figura 4. Preparación de muestras en suero fisiológico, para realizar el examen directo en el Microscopio.**

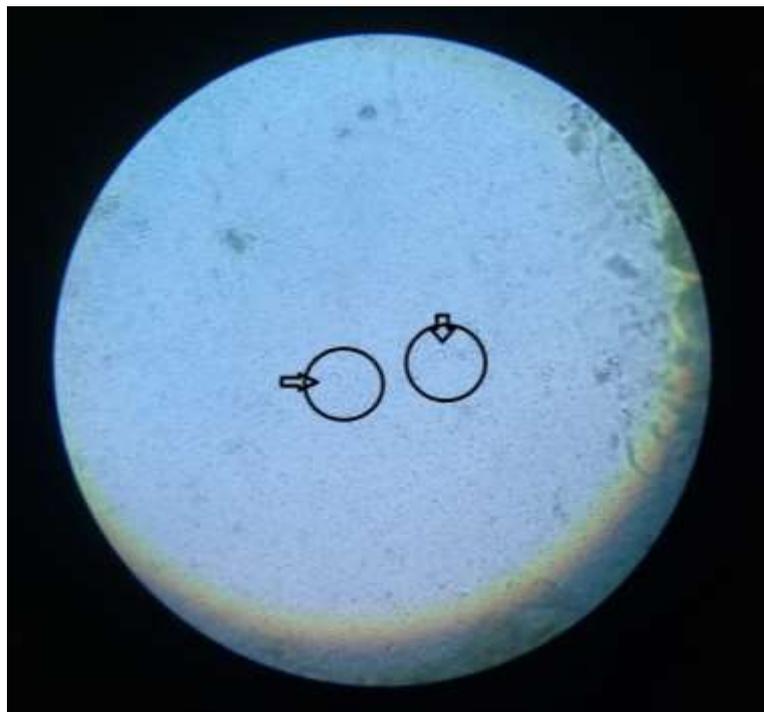


**Figura 5. Realización de Técnica de Sedimentación Espontánea en Tubo TSET.**

**Anexo 6. OBSERVACIÓN DE ENTEROPARÁSITOS EN EL MICROSCOPIO EN EXAMEN DIRECTO**



**Figura 6. Observación de *Giardia lamblia* a 40x.**



**Figura 7. Observación de *Blastocystis hominis* a 40x.**



**Figura 8. Observación de *Entamoeba coli* a 40x.**



**Figura 9. Observación de *Ascaris lumbricoides* a 40x.**

## ANEXO 7. BASE DE DATOS

Niños	Género	Condiciones socioeconómicas				Condiciones higiénico sanitarias					Resultado del examen coproparasitológico
		Ingreso económico familiar	Grado de instrucción del padre	Tipo de vivienda familiar	Número de personas en la casa	Tipo de consumo de agua	Eliminación de excretas	Eliminación de basura	Lavado de manos antes de ingerir alimentos	Lavado de manos después de defecar	
1	F	< de 750	Primaria	Multifamiliar	< de 2 personas	No potable	Letrina	A campo abierto	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Ascaris lumbricoides</i> y <i>Giardia lamblia</i>
2	F	< de 750	Primaria	Multifamiliar	< de 2 personas	Potable	Letrina	A campo abierto	Nunca	Nunca	Sin parásito
3	F	< de 750	Primaria	Multifamiliar	< de 2 personas	No potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i>
4	F	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i> y <i>Blastocystis hominis</i>
5	F	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i>
6	F	De 1401 a más	Superior	Unifamiliar	4 a más personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Sin parásito
7	F	< de 750	Primaria	Multifamiliar	4 a más personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i>
8	F	< de 750	Primaria	Multifamiliar	4 a más personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i>

												<i>y Entamoeba coli</i>
9	F	751 a 1400	Secundaria	Multifamiliar	4 a más personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si		Sin parásito
10	F	751 a 1400	Secundaria	Multifamiliar	4 a más personas	No potable	Letrina	A campo abierto	Si	Si		Con parásito/ <i>Ascaris lumbricoides</i>
11	F	751 a 1400	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si		Sin parásito
12	F	De 1401 a más	Superior	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si		Sin parásito
13	F	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	< de 2 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca		Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i>
14	F	< de 750	Primaria	Multifamiliar	4 a más personas	No potable	Letrina	Carro recolector	Nunca	Nunca		Con parásito/ <i>Ascaris lumbricoides</i>
15	F	< de 750	Primaria	Multifamiliar	4 a más personas	No potable	Letrina	Carro recolector	Nunca	Nunca		Con parásito/ <i>Ascaris lumbricoides</i>
16	F	< de 750	Primaria	Multifamiliar	4 a más personas	No potable	Letrina	A campo abierto	Nunca	Nunca		Con parásito/ <i>Ascaris lumbricoides</i>
17	F	751 a 1400	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si		Sin parásito
18	F	751 a 1400	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si		Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i> y <i>Blastocystis hominis</i>
19	F	751 a 1400	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si		Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i>
20	F	751 a 1400	Superior	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si		Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i>

											<i>y Blastocystis hominis</i>
21	F	751 a 1400	Secundaria	Multifamiliar	4 a más personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i>
22	F	751 a 1400	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i>
23	M	751 a 1400	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	A veces	Si	Sin parásito
24	M	De 1401 a más	Superior	Unifamiliar	< de 2 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Sin parásito
25	M	De 1401 a más	Superior	Unifamiliar	< de 2 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Sin parásito
26	M	751 a 1400	Secundaria	Multifamiliar	4 a más personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i>
27	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	< de 2 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i>
28	M	< de 750	Primaria	Multifamiliar	4 a más personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Blastocystis hominis</i>
29	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Blastocystis hominis</i>
30	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	< de 2 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Entamoeba coli</i>
31	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Con parásito/ <i>Blastocystis hominis</i>
32	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	< de 2 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Con parásito/ <i>Entamoeba coli</i>
33	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Entamoeba coli</i>

34	M	De 1401 a más	Superior	Unifamiliar	< de 2 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Sin parásito
35	M	De 1401 a más	Superior	Unifamiliar	< de 2 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Sin parásito
36	M	De 1401 a más	Superior	Unifamiliar	< de 2 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Sin parásito
37	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Blastocystis hominis</i>
38	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Con parásito/ <i>Blastocystis hominis</i>
39	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Con parásito/ <i>Entamoeba coli</i>
40	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Con parásito/ <i>Ascaris lumbricoides</i> y <i>Blastocystis hominis</i>
41	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Entamoeba coli</i>
42	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	< de 2 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Con parásito/ <i>Blastocystis hominis</i>
43	M	< de 750	Superior	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	A veces	Nunca	Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i> y <i>Blastocystis hominis</i>
44	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	< de 2 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Blastocystis hominis</i>

45	M	< de 750	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Con parásito/ <i>Blastocystis hominis</i>
46	M	751 a 1400	Secundaria	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Entamoeba coli</i>
47	M	751 a 1400	Superior	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Nunca	Con parásito/ <i>Ascaris lumbricoides</i>
48	M	751 a 1400	Superior	Unifamiliar	4 a más personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i> y <i>Blastocystis hominis</i>
49	M	751 a 1400	Superior	Unifamiliar	2 a 3 personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Nunca	Si	Con parásito/ <i>Blastocystis hominis</i>
50	M	1400 a más	Superior	Unifamiliar	4 a más personas	Potable	Baño propio	Carro recolector	Si	Si	Con parásito/ <i>Giardia lamblia</i>

**ANEXO 8. TABLAS DE PRUEBA DE CHI CUADRADO PARA OBSERVAR LA RELACIÓN ENTRE FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y ENTEROPARASITOSIS.**

**Tabla 6. Chi cuadrado en relación a género y enteroparasitosis.**

<b>Género</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total</b>
con parasito	16	22	38
sin parasito	6	6	12
Total	22	28	50
	Femenino	Masculino	
con parasito	16.72	21.28	
sin parasito	5.28	6.72	
	0.031004785	0.024360902	
	0.098181818	0.077142857	
Suma Chi cuadrado	0.230690362		
P-valué	0.631012407		

**Tabla 7. Chi cuadrado en relación a ingreso económico familiar y enteroparasitosis.**

<b>Ingreso económico familiar</b>	<b>&lt;750</b>	<b>751-1400</b>	<b>1401 a más</b>	<b>Total</b>
Con parásito	26	11	1	38
Sin parásito	1	4	7	12
Total	27	15	8	50
	<750	751- 1400	1401 a más	
Con parásito	20.52	11.4	6.08	
Sin parásito	6.48	3.6	1.92	
	1.463469786	0.014035088	4.244473684	
	4.634320988	0.044444444	13.44083333	
Suma chi cuadrado	23.84157732			
P-valué	6.6507E-06			

**Tabla 8. Chi cuadrado en relación a grado de instrucción del padre o madre y enteroparasitosis.**

<b>Grado de instrucción de padre o madre</b>	<b>Primaria</b>	<b>Secundaria</b>	<b>Superior</b>	<b>Total</b>
Con parásito	8	24	6	38
Sin parásito	1	4	7	12
Total	9	28	13	50
	Primaria	Secundaria	Superior	
Con parásito	6.84	21.28	9.88	
Sin parásito	2.16	6.72	3.12	
	0.196725146	0.347669173	1.523724696	

	0.622962963	1.100952381	4.825128205
Suma chi cuadrado	8.617162565		
P-valué	0.013452622		

**Tabla 9. Chi cuadrado en relación a Tipo de vivienda y enteroparasitosis.**

Tipo de vivienda	Unifamiliar	Multifamiliar	Total
Con parásito	27	11	38
Sin parásito	10	2	12
Total	37	13	50
	Unifamiliar	Multifamiliar	
Con parásito	28.12	9.88	
Sin parásito	8.88	3.12	
	0.044608819	0.126963563	
	0.141261261	0.402051282	
Suma chi cuadrado	0.714884925		
P-valué	0.397826889		

**Tabla 10. Chi cuadrado en relación al número de personas en la casa y enteroparasitosis.**

Número de personas en la casa	< de 2	2 a 3	4 a más	Total
Con parásito	8	17	13	38
Sin parásito	5	4	3	12
Total	13	21	16	50
	< de 2	2 a 3	4 a más	
Con parásito	9.88	15.96	12.16	
Sin parásito	3.12	5.04	3.84	
	0.357732794	0.067769424	0.058026316	
	1.132820513	0.214603175	0.18375	
Suma chi cuadrado	2.01470222			
P-valué	0.365185034			

**Tabla 11. Chi cuadrado en relación a tipo de consumo de agua y enteroparasitosis.**

Tipo de consumo de agua	Potable	No potable	Total
Con parásito	32	6	38
Sin parásito	12	0	12
Total	44	6	50
	Potable	No potable	
Con parásito	33.44	4.56	
Sin parásito	10.56	1.44	
	0.062009569	0.454736842	
	0.196363636	1.44	

Suma chi cuadrado	2.153110048
P-valué	0.142281422

**Tabla 12. Chi cuadrado en relación a eliminación de excretas y enteroparasitosis.**

<b>Eliminación de excretas</b>	<b>Aire libre</b>	<b>Letrina</b>	<b>Baño propio</b>	<b>Total</b>
Con parásito	0	5	33	38
Sin parásito	0	1	11	12
Total	0	6	44	50
	Aire libre	Letrina	Baño propio	
Con parásito	0	4.56	33.44	
Sin parásito	0	1.44	10.56	
		0.04245614	0.005789474	
		0.134444444	0.018333333	
Suma de chi cuadrado	0.201023392			
P-valué	0.904374535			

**Tabla 13. Chi cuadrado en relación a eliminación de basura y enteroparasitosis.**

<b>Eliminación de basura</b>	<b>A campo abierto</b>	<b>Carro colector</b>	<b>Total</b>
Con parásito	3	35	38
Sin parásito	1	11	12
Total	4	46	50
	A campo abierto	carro colector	
Con parásito	3.04	34.96	
Sin parásito	0.96	11.04	
	0.000526316	4.57666E-05	
	0.001666667	0.000144928	
Suma de Chi cuadrado	0.002383677		
P-valué	0.961060424		

**Tabla 14. Chi cuadrado en relación al lavado de manos antes de ingerir alimentos y enteroparasitosis.**

<b>Lavado de manos antes de ingerir alimentos</b>	<b>Si</b>	<b>Nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Total</b>
Con parásito	15	22	1	38
Sin parásito	9	2	1	12
Total	24	24	2	50
	Si	Nunca	A veces	
Con parásito	18.24	18.24	1.52	

Sin parásito	5.76	5.76	0.48
	0.575526316	0.775087719	0.177894737
	1.8225	2.454444444	0.563333333
Suma chi cuadrado	6.36878655		
P-valué	0.041403359		

**Tabla 15. Chi cuadrado en relación al lavado de manos después de defecar y enteroparasitosis.**

<b>Lavado de manos después de defecar</b>	<b>Si</b>	<b>Nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Total</b>
Con parásito	16	22	0	38
Sin parásito	10	2	0	12
Total	26	24	0	50
	Si	Nunca	A veces	
Con parásito	19.76	18.24	0	
Sin parásito	6.24	5.76	0	
	0.715465587	0.775087719		
	2.265641026	2.454444444		
Suma chi cuadrado	6.210638776			
P-valué	0.044810204			



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN



Ley de Creación N° 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2019-SUNEDU/CD

## FORMATO 01: COMPROMISO DE ASESOR(A)

Quien suscribe, **Christian Alexander Rivera Salazar**, con Profesión/Grado de **BIÓLOGO, MICROBIÓLOGO. MAESTRO EN CIENCIAS EN MENCIÓN EN BIOTECNOLOGÍA**

D.N.I.  ) / Pasaporte ( ) / Carnet de Extranjería ( ) **N°18898837** con conocimiento del Reglamento General de Grado Académico y Título Profesional de la Universidad Nacional de Jaén, se compromete y deja constancia de las orientaciones a los estudiantes **Carmen Neyli Flores Peña y Lizet Magdalena Zúñiga Montenegro** de la Carrera Profesional de **Tecnología Médica con Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**, en la formulación y ejecución del:

- ( ) Plan de Trabajo de Investigación ( ) Informe Final de Trabajo de Investigación(
- ( ) Proyecto de Tesis ( X ) Informe Final de Tesis
- ( ) Informe Final del Trabajo por Suficiencia Profesional

Por lo indicado, doy testimonio y visto bueno que el Asesorado ha ejecutado el proyecto de tesis, por lo que en fe a la verdad suscribo la presente.

Jaén, 28 de Noviembre del 2022

Asesor: MSc. Christian Alexander Rivera Salazar

## DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO

Yo, **Carmen Neyli Flores Peña**, identificado con DNI N° 71890734 estudiante de la Carrera Profesional de Tecnología Médica con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Nacional de Jaén; declaro bajo juramento que Soy Autor del **Informe Final de Tesis: "FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y PREVALENCIA DE ENTEROPARÁSITOS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E N° 16194 - BAGUA, SEPTIEMBRE- NOVIEMBRE, 2019"**

1. El mismo que presento para optar: ( ) Grado Académico de Bachiller ( X ) Título Profesional
2. El **Informe Final de Tesis** no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El **Informe Final de Tesis** presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El **Informe Final de Tesis** no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del **Informe Final de Tesis**, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del **Informe Final de Tesis**.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Jaén, 28 de noviembre del 2022



Firma – Huella Digital

## DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO

Yo, **Lizet Magdalena Zúñiga Montenegro**, identificado con DNI N° 7267555 estudiante de la Carrera Profesional de Tecnología Médica con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Nacional de Jaén; declaro bajo juramento que Soy Autor del **Informe Final de Tesis: "FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y PREVALENCIA DE ENTEROPARÁSITOS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DE LA I.E N° 16194 - BAGUA, SEPTIEMBRE- NOVIEMBRE, 2019"**

1. El mismo que presento para optar: ( ) Grado Académico de Bachiller ( **X** ) Título Profesional
2. El **Informe Final de Tesis** no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El **Informe Final de Tesis** presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El **Informe Final de Tesis** no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del **Informe Final de Tesis**, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del **Informe Final de Tesis**.  
De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Jaén, 28 de noviembre del 2022



Firma – Huella Digital