



**UNAP**



**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**DOCTORADO EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

**TESIS**

**INFLUENCIA DE LA ENTEROPARASITOSIS EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE ALUMNOS DEL 4° GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. "RAMÓN CASTILLA Y MARQUESADO". IQUITOS 2023**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTORA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

**PRESENTADO POR: TOMASA ORFILIA RUIZ ARMAS**

**ASESORA: M.C. KARINE ZEVALLOS VILLEGAS, DRA.**

**IQUITOS, PERÚ**

**2024**



**UNAP**



**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**DOCTORADO EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

**TESIS**

**INFLUENCIA DE LA ENTEROPARASITOSIS EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE ALUMNOS DEL 4° GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. "RAMON CASTILLA Y MARQUESADO". IQUITOS 2023**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTORA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

**PRESENTADO POR: TOMASA ORFILIA RUIZ ARMAS**

**ASESORA: M.C. KARINE ZEVALLOS VILLEGAS, DRA.**

**IQUITOS, PERÚ**

**2024**



**UNAP**

**Escuela de Postgrado**  
"Oficina de Asuntos



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**  
**N°105-2024-OAA-EPG-UNAP**

En Iquitos en la Escuela de Postgrado (EPG) de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) a los dos días del mes de julio de 2024 a la 11:00 a.m, se dió inicio a la sustentación de la tesis denominada: "INFLUENCIA DE LA ENTEROPARASITOSIS EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE ALUMNOS DEL 4° GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. "RAMÓN CASTILLA Y MARQUESADO. IQUITOS 2023", aprobado con Resolución Directoral N° 1005-2024-EPG-UNAP, presentado por la egresada TOMASA ORFILIA RUIZ ARMAS, para optar el Grado Académico de Doctora en Ciencias en Salud Pública, que otorga la UNAP de acuerdo a la Ley Universitaria 30220 y el Estatuto de la UNAP.

El jurado calificador designado mediante Resolución Directoral N°0382-2024-EPG-UNAP, esta conformado por los profesionales siguientes:

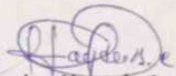
- |   |              |
|---|--------------|
| Lic.Enf. Haydee Alvarado Cora, Dra.         | (Presidenta) |
| Lic.Enf. Zoraida Rosario Silva Acosta, Dra. | (Miembro)    |
| MC. César Johnny Ramal Asayag, Dr.          | (Miembro)    |

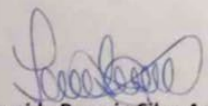
Después de haber escuchado la sustentación y luego de formuladas las preguntas, éstas fueron respondidas: satisfactoriamente

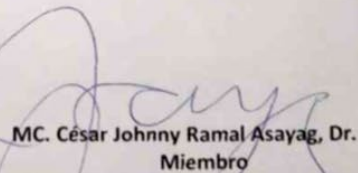
Finalizado la evaluación; se invitó al público presente y a la sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al resultado siguiente:


La sustentación pública y la tesis ha sido: Aprobada con calificación Muy bueno.

A continuación, la Presidenta del Jurado da por concluida la sustentación, siendo las 12.45 Hrs del dos de julio de 2024; con lo cual, se le declara a la sustentante Apta, para recibir **Grado Académico de Doctora en Ciencias en Salud Pública**.

  
Lic.Enf. Haydee Alvarado Cora, Dra.  
Presidenta

  
Lic.Enf. Zoraida Rosario Silva Acosta, Dra.  
Miembro

  
MC. César Johnny Ramal Asayag, Dr.  
Miembro

  
MC. Karine Zevallos Villegas, Dra.  
Asesora

Somos la Universidad licenciada más importante de la Amazonía del Perú, rumbo a la acreditación

Calle Loz Rosales cuadra 5 s/n, San Juan Bautista, Maynas, Perú  
Celular: 953 664 439 - 956 875 744  
Correo electrónico: [postgrado@unapiquitos.edu.pe](mailto:postgrado@unapiquitos.edu.pe) [www.unapiquitos.edu.pe](http://www.unapiquitos.edu.pe)



TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA EL 02 DE JULIO DE 2024, EN LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN LA CIUDAD DE IQUITOS – PERÚ.



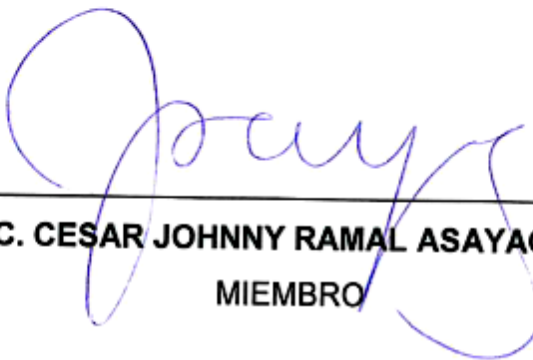
---

**LIC. ENF. HAYDEE ALVARADO CORA, DRA**  
**PRESIDENTE**



---

**LIC. ENF. ZORAIDA ROSARIO SILVA ACOSTA, DRA**  
**MIEMBRO**



---

**MC. CESAR JOHNNY RAMAL ASAYAG, DR**  
**MIEMBRO**



---

**MC. KARINE ZEVALLOS VILLEGAS, DRA**  
**ASESORA**

NOMBRE DEL TRABAJO

EPG\_DOCTORADO\_TESIS\_RUIZ ARMAS (2da rev).pdf

AUTOR

TOMASA ORFILIA RUIZ ARMAS

RECUENTO DE PALABRAS

**8149 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**43776 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**36 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**779.6KB**

FECHA DE ENTREGA

**Jan 22, 2024 3:19 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jan 22, 2024 3:20 PM GMT-5****● 13% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Esta tesis está dedicada, a mi esposo Ernesto, por su apoyo incondicional y soporte emocional. A mi madre Orfilia, por su apoyo y amor y sobre todo a mi adorada hija Camila Marcela, quien es el motivo de mi superación y desarrollo profesional.

## AGRADECIMIENTO

A la directora de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” por su aprobación para la ejecución del presente estudio.

A los profesores del 4° de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” por su colaboración voluntaria en el estudio.

A los Padres de familia y alumnos participantes de la investigación por su participación desinteresada y voluntaria en el estudio.

A la **MC. Karine Zevallos Villegas, Dra.**, asesora de la tesis por su valiosa orientación, motivación y capacidad invaluable para realizar la presente tesis.

A los miembros del jurado, **Dra. Haydee Alvarado Cora, Dra. Zoraida Rosario Silva Acosta y al Dr. Cesar Johnny Ramal Asayag** por su aporte, comentarios y sugerencias en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	<b>Páginas</b>
Carátula	i
Contracarátula	ii
Acta de sustentación	iii
Jurado	iv
Resultado del informe de similitud	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice de contenidos	viii
Índice de tablas	ix
Índice de gráficos	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Resumo	xiii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b>	<b>4</b>
1.1. Antecedentes	4
1.2. Bases teóricas	8
1.3. Definición de términos básicos	22
<b>CAPÍTULO II: VARIABLES E HIPÓTESIS</b>	<b>24</b>
2.1. Variables y su operacionalización	24
2.2. Formulación de hipótesis	27
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>28</b>
3.1. Tipo y Diseño de la investigación	28
3.2. Población y muestra	28
3.3. Técnicas e instrumentos	31
3.4. Procedimientos de recolección de datos	31
3.5. Técnicas de procesamientos y análisis de los datos	33
3.6. Aspectos éticos	34
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>35</b>
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	<b>44</b>
<b>CAPÍTULO VI: PROPUESTA</b>	<b>47</b>
<b>CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES</b>	<b>49</b>
<b>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES</b>	<b>51</b>
<b>CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>52</b>
<b>ANEXOS:</b>	
1. Matriz de consistencia.	
2. Ficha de característica sociodemográfico e individual	
3. Ficha de análisis de registro de notas	
4. Consentimiento informado	
5. Asentimiento informado	
6. Constancia de aprobación del comité de ética.	
7. Manual de prevención de la parasitosis	



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Páginas</b>	
Tabla N°1	Genero de estudiantes del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” -2023	35
Tabla N°2	Enteroparásitos en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023	36
Tabla N°3	Presencia y densidad de parásitos en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” - 2023	37
Tabla N°4	Numero de parásitos presentes en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” - 2023	38
Tabla N°5	Rendimiento escolar de alumnos del 4° grado de primaria en las áreas de matemática y comunicación	39
Tabla N°6	Rendimiento escolar global en alumnos del 4° grado de primaria de la de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” - 2023	40
Tabla N°7	Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar en el área de matemáticas en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” - 2023	41
Tabla N°8	Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar en el área de comunicación en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023	42
Tabla N°9	Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar global en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023	43

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Páginas</b>	
Gráfico N° 1	Genero de estudiantes del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” -2023	35
Gráfico N° 2	Enteroparásitos en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado	36
Gráfico N° 3	Presencia y densidad de parásitos en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023	37
Gráfico N° 4	Presencia de parásitos en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023	38
Gráfico N° 5	Rendimiento escolar Global en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023	39
Gráfico N° 6	Rendimiento escolar en alumnos del 4° grado de primaria en las áreas de matemática y comunicación de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023	40
Gráfico N° 7	Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar en el área de matemáticas en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023	41
Gráfico N° 8	Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar en el área de comunicación en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023	42
Gráfico N° 9	Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar global en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023	43

## RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo Determinar la influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado”, el estudio se ubica dentro de la investigación descriptivo- explicativa y con un diseño correlacional. Participaron 126 escolares, de los mismos que se recogieron muestras de heces para determinar la existencia o no de parásitos intestinales, Asimismo se aplicó una ficha de características sociodemográficas e individual a los padres de familia que firmaron el consentimiento informado, sobre manifestaciones clínicas de los alumnos que hayan aceptado su participación a través del asentimiento. El estudio estadístico inferencial empleó una significancia de  $p < 0.05$ , 95% de confianza y un margen de error del 5%. Como resultados: se observó que los estudiantes de 4° de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” presentan una prevalencia de parasitosis de un 56%. Siendo los nematodos (Áscaris y Trichuris) los que tuvieron mayor porcentaje 34%, seguido de los protozoarios (Giardia) con un 16% y la menor infestación fue por Platelminfos (Hemynolepis nana) con un 6%., el rendimiento escolar en el área de comunicación se obtuvo un 48% y un 9% de regular y deficiente respectivamente. Asimismo, en la disciplina de matemáticas se alcanzó un rendimiento bueno de 44% y un 13% deficiente En cuanto al rendimiento global, se evidencia, que un 86.5% de alumnos presentan rendimiento escolar bueno y 13.5% deficiente. Se concluyó que los estudiantes con enteroparasitosis tienen un 80% sin evaluación deficiente es decir bueno o regular y un 20% con al menos una evaluación deficiente en una de las áreas de matemáticas o comunicación. Por lo que, la influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar global es significativa  $p = 0.017$ .

**Palabras clave: Enteroparasitosis, rendimiento escolar, influencia**

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the influence of enteroparasitosis on the school performance of 4th grade primary school students at the I.E "Ramón Castilla y Marquesado", the study is located within the descriptive-explanatory research and with a correlational design. . 126 schoolchildren participated, of whom stool samples were collected to determine the existence or not of intestinal parasites. A sociodemographic and individual characteristics sheet was also applied to the parents who signed the informed consent, on clinical manifestations of the students. who have accepted their participation through assent. The inferential statistical study used a significance of  $p < 0.05$ , 95% confidence and a margin of error of 5%. As results: it was observed that 4th grade primary school students from the I.E "Ramón Castilla y Marquesado" have a prevalence of parasitosis of 56%. The nematodes (*Ascaris* and *Trichuris*) were the ones with the highest percentage, 34%, followed by the protozoans (*Giardia*) with 16% and the lowest infestation was by Platyworms (*Hemynolepis nana*) with 6%., the school performance in the area Communication scores were 48% and 9% regular and deficient respectively. Likewise, in the discipline of mathematics, a good performance of 44% was achieved and 13% poor. Regarding overall performance, it is evident that 86.5% of students present good academic performance and 13.5% poor performance. It was concluded that students with enteroparasitosis have 80% without a deficient evaluation, that is, good or average, and 20% with at least one deficient evaluation in one of the areas of mathematics or communication. Therefore, the influence of enteroparasitosis on overall school performance is significant  $p= 0.017$ .

**Keywords: Enteroparasitosis, school performance, influence**

## RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi determinar a influência das enteroparasitoses no desempenho escolar dos alunos da 4ª série do ensino fundamental do I.E “Ramón Castilla y Marquesado”, o estudo está inserido na pesquisa descritiva-explicativa e com desenho correlacional. Participaram 126 escolares, dos quais foram coletadas amostras de fezes para determinar a existência ou não de parasitas intestinais. Também foi aplicada uma ficha de características sociodemográficas e individuais aos pais que assinaram o consentimento informado, sobre as manifestações clínicas dos alunos que aceitaram sua participação. através do consentimento. O estudo estatístico inferencial utilizou significância de  $p < 0,05$ , confiança de 95% e margem de erro de 5%. Como resultados: observou-se que os alunos do 4º ano do ensino fundamental do I.E “Ramón Castilla y Marquesado” apresentam uma prevalência de parasitoses de 56%. Os nematoides (*Ascaris* e *Trichuris*) foram os que apresentaram maior percentual, 34%, seguidos dos protozoários (*Giardia*) com 16% e a menor infestação foi por Platyworms (*Hemynolepis nana*) com 6%. As pontuações de comunicação foram 48% e 9% regulares e deficientes, respectivamente. Da mesma forma, na disciplina de matemática foi alcançado um bom desempenho de 44% e 13% ruim. Em relação ao desempenho geral, evidencia-se que 86,5% dos alunos apresentam bom desempenho acadêmico e 13,5% desempenho ruim. Concluiu-se que os alunos com enteroparasitoses apresentam 80% sem avaliação deficiente, ou seja, boa ou média, e 20% com pelo menos uma avaliação deficiente em uma das áreas de matemática ou comunicação. Portanto, a influência das enteroparasitoses no desempenho escolar geral é significativa  $p= 0,017$

**Palavras-chave:** Enteroparasitoses, desempenho escolar, influência

## INTRODUCCIÓN

En América, se considera que uno de cada 3 individuos está infectado por nematodos, y cerca de 46 millones de menores entre 1 y 14 años están expuestos de contraer estos endoparásitos debido a la falta de higiene básica y de agua potable. Un estudio determinó una relación entre la parasitosis y el rendimiento escolar: los escolares con parasitosis tenían puntuaciones totales significativamente más bajas, que aquellos sin el parásito. <sup>1</sup>

Se estima que más de 40 millones de escolares en Latinoamérica están expuestos a parásitos intestinales, lo que establece un gran inconveniente en la administración pública e impacta a más del 30% de los habitantes de la tierra. El grado y la prevalencia de los parásitos se asocian con mayor peligro de enfermedad y, a menudo, son altas, especialmente en la edad escolar. En los países subdesarrollados, el índice de parasitosis es de hasta el 90%, que aumenta significativamente según el nivel socioeconómico, falta de prevención debido a la educación sanitaria insuficiente.<sup>2</sup>

Las infecciones parasitarias intestinales son una de las enfermedades más comunes entre estudiantes de diferentes edades en países del tercer mundo. Se han descrito relación entre su presencia y cambios en el progreso cognitivo y el aprendizaje que afectan el rendimiento escolar. También son muy usuales entre los infantes en edad escolar y adolescentes y son un dilema de la sanidad pública.<sup>3</sup>

Estudios realizados en el Perú con la intención de precisar la relación entre el rendimiento académico y la enteroparasitosis asociados a los factores biológicos, sociales y ambientales de escolares mostró que los parásitos intestinales fueron el factor exclusivo asociado con un deficiente rendimiento académico con un  $p$  (0.016).<sup>17,18</sup>

La presente investigación pretende determinar la influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar y tiene como hipótesis: La enteroparasitosis influye en el rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado”.

La predominancia de parásitos en alumnos varía según la región y la edad, se sabe que la epidemiología de las patologías parasitarias intestinales requiere no sólo de la naturaleza del parásito, sino también de componentes ambientales, sociales, demográficos, culturales, económicos y de las prácticas de higiene. La inadecuada disposición de secreciones y desechos, el lavado de manos antes de consumir alimentos, el hacinamiento, la pobreza y el desconocimiento sobre la transmisión parasitaria son factores asociados a su prevalencia.<sup>7</sup>

Por lo tanto, la educación sanitaria escolar puede promover de manera efectiva el control y la prevención de parásitos en los diversos centros educativos, porque los padres, niños y docentes, habiendo recibido información de las charlas educativas, previenen contraer enfermedades parasitarias y sus consecuencias. Tal como lo demuestran investigaciones realizadas en varios países y regiones del Perú.<sup>8</sup>

La investigación tiene importancia teórica-científica, ya que aporta con base teórica y resultados actualizados, ordenados y sistematizados sobre el discernimiento de la influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar de los estudiantes los cuales serán útiles como una de las estrategias para mejorar el nivel de rendimiento de los escolares de la Región Loreto.

Asimismo, la investigación tendrá relevancia práctica, porque permitirá a las autoridades educativas implementar estrategias sanitarias, instalar medidas sanitarias correctivas en coordinación con el sector salud para monitorear el estado de salud de los estudiantes y así elevar el rendimiento escolar, lo cual va repercutir en la sociedad a largo plazo mejorando el nivel de educación y por ende el desarrollo de nuestra región al generar profesionales competitivos y cualificados.

Por otro lado, la investigación tendrá relevancia social, porque permitirá al personal docente fortalecer y/o reorientar las estrategias de educación sanitaria acerca de la enteroparasitosis y su influencia en el rendimiento escolar.

Además, tendrá un aporte metodológico ya que sus resultados podrán compararse con otros estudios que utilicen nuevos métodos y diseños de investigación a nivel local, regional, nacional e internacional.

Por lo expuesto, con el presente trabajo de investigación se pretende favorecer o beneficiar a los alumnos en estudio, padres de familia y profesores con una adecuada información acerca de la influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar de los alumnos del cuarto de primaria. Siendo los objetivos los siguientes: Determinar la influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado”. Así como Identificar la enteroparasitosis que tienen los alumnos, Determinar el nivel de rendimiento escolar de los alumnos, y Contribuir con un manual de prevención de parasitosis para la comunidad educativa de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado”



## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes

En 2022 se hizo una investigación descriptiva y transversal en Pakistán, consideró como fin evaluar los factores de riesgo de parasitosis intestinal en escolares en una muestra de 184 estudiantes. El estudio encontró una alta prevalencia de nematodos (33.4%), platelmintos (28.7%) y protozoarios (3.3%). Asimismo, un 82% tenía monoparasitosis y un 7.7% presentaba una poliparasitosis. El artículo concluyó que las causas que influyen en la parasitosis son el consumo de agua no potable, de vegetales crudos y la crianza de animales.<sup>13</sup>

En 2022, se realizó un estudio descriptivo, correlacional en Nigeria. Este estudio se realizó para establecer la prevalencia, los factores de riesgo, las características e incidencia de infecciones parasitarias intestinales (IPI) en escolares en campamentos de desplazados internos. Se tomaron muestras de heces de 249 niños y niñas entre 6 a 15 años. El trabajo mostro una prevalencia general de un 89.6%, siendo el parásito más frecuente la *Entamoeba histolytica* con un (64.3%). Concluyo el estudio con las siguientes recomendaciones: mejorar la educación sanitaria, el saneamiento personal y ambiental.<sup>14</sup>

En 2020, un estudio descriptivo, transversal realizado en Uruguay, donde se tomaron muestras aleatorias a escolares de la urbe de Montevideo, se reportó una prevalencia de parásitos de 14% para Giardiasis y 26% para Oxiurosis. Se encontraron que las helmintiasis transmitidas por el suelo fueron identificadas en 45 conglomerados, principalmente en barrios marginales sin servicios básicos. Esto demuestra que existe una alta contaminación fecal y ambiental en dichos espacios.<sup>15</sup>

En Bolivia, 2020, Se realizó el estudio descriptivo correlacional. para describir la relación del rendimiento académico escolar y la parasitosis

intestinal en niños de 5 a 11 años de edad que cursan 3ro primaria de las Unidades Educativas RBO y CEALA en La Asunta. departamento de La Paz, a 80 niños de 3ero primaria, Se obtuvo como resultado la asociación de rendimiento académico escolar bajo en las materias de Ciencia, tecnología y producción; Comunidad y Sociedad con p valor menor 0,05. Concluyendo que existe asociación entre el rendimiento académico escolar en la materia Ciencia, tecnología y producción, Comunidad y Sociedad y la parasitosis intestinal.<sup>35</sup>

En 2019 se realizó un estudio cualitativo en Venezuela, que incluyó varias características de la población de estudio necesarias para la presencia de parásitos intestinales, como estrato socioeconómico bajo y agua doméstica no tratada. El estudio encontró una alta prevalencia de parasitosis intestinal y el artículo concluyó con un informe sobre parásitos no patógenos como la presencia de E. Coli, E. nana, B. hominis; también indica que todos los eslabones epidemiológicos de la cadena existen para la propagación continua de parásitos patógenos con un ciclo de vida similar. La frecuencia de infección con protozoos en comparación con helmintos muestra cómo las condiciones climáticas y el tipo de ecosistema pueden influir en el tipo de parásito presente.<sup>1</sup>

En 2019, se realizó un estudio transversal en Arabia Saudita. Este estudio se ejecutó para estimar la prevalencia, las causas, características y la incidencia de infecciones parasitarias intestinales (IPI) en escolares de diferentes áreas de Jeddah, Arabia Saudita. Los únicos dos factores de riesgo significativos asociados con la infección por IPI fueron beber agua del tanque y lavarse las manos solo con agua. El trabajo concluyó que el IPI (infecciones parasitarias intestinales) no tuvo un efecto significativo en los parámetros de crecimiento de los niños ni en el nivel de éxito académico. Sin embargo, concluyeron que la IPI es un problema significativo en la salud pública en todo el mundo, especialmente entre los niños, que requiere una evaluación periódica de la prevalencia y los componentes que amenazan para adoptar una estrategia de prevención adecuada.<sup>8</sup>

Se desarrolló una investigación observacional, analítico y transversal en el Perú el año 2022 con 542 estudiantes de primaria de la región de Tamburco. El estudio encontró que la prevalencia de enfermedades parasitarias intestinales es del 63,6% y concluyó que la mayor prevalencia de parásitos intestinales en los niños está relacionada con el hábito de higiene de las manos y andar descalzo.<sup>16</sup>

Un estudio descriptivo y comparativo se realizó en Perú el 2021, siendo el objetivo el nexo de la parasitosis intestinal y el rendimiento escolar en 94 educandos del nivel primario de 6 a 13 años de un colegio de la ciudad de Huancayo. La conclusión a la que llegaron fue que existe una disparidad significativa entre el rendimiento académico promedio de educandos con y sin enfermedades parasitarias. Por tanto, la presencia de parásitos puede afectar el rendimiento académico.<sup>17</sup>

En 2020 se realizó en nuevo Chimbote – Perú, un estudio de tipo transversal, no experimental, correlacional. Con una muestra de 69. Tuvo como finalidad investigar ¿Cuál es la repercusión de la parasitosis intestinal en el aprendizaje en niños entre los 5-10 años del Centro de salud de Monterrey? Los resultados que se obtuvo fueron: Quistes de G. lamblia (30,4%), A. lumbricoides (39,1%), T. trichiura (36,2%) y finalmente H. nana el (30,4%), por otro lado con respecto al nivel de aprendizaje el (58%) presentó un aprendizaje muy lento, así mismo un (36,2%) con un nivel de aprendizaje normal y finalmente con un (2,9%) con un nivel de aprendizaje rápido, finalmente se concluye que entre ambas variables existe una relación muy significativa (p de 0.012), concluyendo: que la presencia de parásitos influye sobre el aprendizaje de los estudiantes.<sup>36</sup>

Una investigación realizada en 2020, en Ayacucho – Perú con el objetivo de conocer la relación entre el parasitismo intestinal con los factores sociodemográficos y el rendimiento académico de los escolares del nivel primario de la Institución Educativa Pública 39002 “María Parado de Bellido”. De tipo descriptiva, con diseño transversal, con una muestra

261 escolares. Se encontró que el 63% de escolares están parasitados. No se encontró asociación estadística significativa ( $p > 0,05$ ) entre la parasitosis intestinal y factores sociodemográficos como la zona de residencia, material del piso de la vivienda, eliminación de desechos, hacinamiento, crianza de animales, nivel de educación de los padres, en cambio con la procedencia de agua de consumo, almacenamiento de agua de consumo y eliminación de excretas, se encontró asociación estadística significativa con la parasitosis intestinal ( $p < 0,05$ ). Para el rendimiento académico y el parasitismo intestinal, se demostró que no hay asociación estadística significativa ( $p > 0.05$ ).<sup>37</sup>

En 2019, en Perú, se realizó un estudio observacional analítico y prospectivo con la intención de precisar la relación entre el performance académico y los factores biológicos, sociales y ambientales de escolares del liceo educativo público 16637 “Javier Heraud Pérez”, con una muestra de 140 educandos de primaria y secundaria. La exploración estadística mostró que los parásitos intestinales fueron el factor exclusivo asociado con un deficiente rendimiento académico con un  $p$  (0.016). El estudio concluyó que un gran número de estudiantes lograron bajos logros académicos y, en consecuencia, el parasitismo intestinal demostró ser un factor importante en los malos resultados académicos de los estudiantes, lo que indica la necesidad de un enfoque holístico de la educación primaria.<sup>18</sup>

Una investigación realizada en el 2019, cuyo objetivo fue determinar factores de riesgo que dificultan la escritura y lectura en niños y niñas del grupo etario de 8 a 10 años de la Institución N° 00796, San Martín, con una población de 175 y una muestra de 30 alumnos, registro un rendimiento académico promedio de regular en el área de matemática con un 53.3% y comunicación con un 43.3%, De igual manera se registró un rendimiento deficiente en dichas áreas: 30.0%, 40.0% respectivamente.<sup>26</sup>

## 1.2. Bases teóricas

### Enteroparasitosis:

Son infestaciones del tracto digestivo que pueden ser provocadas por el consumo de alguna fase infestante del parásito como: Quistes, huevos o larvas de lombrices, entrada percutánea de larvas desde el piso. Cada parásito sigue una ruta específica en el hospedero y pueden perjudicar uno o más órganos del huésped dependiendo de la ruta.<sup>19</sup>

Las manifestaciones clínicas son diferentes: asintomáticas, más a menudo en zonas endémicas; aguda, con diarrea acuosa, que puede ser esteatorrea, náuseas, olor desagradable, indigestión, flatulencia, prurito anal y genital, obstrucción intestinal, neumonía y en formas crónicas, además de los síntomas digestivos subagudos, los síntomas asociados con procesos de malabsorción pueden provocar desnutrición y anemia por deficiencia de hierro.<sup>19</sup>

La diagnosis se realiza con la determinación directa de quistes, huevos, trofozoítos, larvas en los restos fecales. La expulsión es irregular y recolectar muestras seriadas en días alternos, aumenta la posibilidad diagnóstica.<sup>19</sup>

El tratamiento es específico dependiendo del tipo de parasitosis y la localización en general se utilizan antihelmínticos, anti protozoarios, antibióticos y otros.<sup>19</sup>

### Los parásitos

Los parásitos son agentes biológicos, capaces de producir daño, y el ser vivo en el cual se instalan se denomina hospedero, huésped o mesonero, éstos se nutren a expensas de organismos vivos, tanto animales como plantas. La mayoría de ellos son microscópicos, mientras otros son visibles a simple vista y pueden medir centímetros o metros. Los parásitos están constituidos por una célula denominados protozoos, por millones de células agrupadas en órganos y sistemas a los que se les llama helmintos.<sup>28</sup>

### Clasificación de los parásitos

Son múltiples los parásitos que se establecen en el tubo digestivo, básicamente se pueden agrupar en protozoos (microscópicos) y helmintos (macroscópicos). Los parásitos tienen varios estadios en su ciclo vital: si son protozoos pueden estar como trofozoítos y a veces como quistes; y si son helmintos, como parásitos adultos, huevos o larvas. Los trofozoítos son muy frágiles, por lo que se tienen que buscar casi de inmediato después de la emisión de la materia fecal y mediante métodos que no afecten su integridad. En cambio, si se trata de quistes, huevos o larvas se pueden manejar mucho mejor, ya que resisten cambios bruscos de temperatura, pH, osmolaridad, etc. <sup>28</sup>

Se clasifican de la siguiente manera:<sup>28</sup>

#### Protozoos

- Afectación exclusivamente digestiva: Giardiasis – Giardia Lamblia.
- Afectación digestiva y potencialmente en tejidos: Amebiasis – Entamoeba histolytica / dispar; Criptosporidiosis – Cryptosporidium.

#### Helmintos

##### A. Nematódos o gusanos cilíndricos:

- Afectación exclusivamente digestiva: Oxiurosis - Enterobius vermicularis; Tricocéfalos-*Trichuris trichura*
- Afectación digestiva y pulmonar: Ascariosis: *Áscaris lumbricoides*; Anquilostomiasis o uncinariasis -*Ancylostoma duodenales*.
- Afectación cutánea, digestiva y pulmonar: Estrongiloidiasis *Strngyloides stercoralis*.

##### B. Platelmintos o cestodos o gusanos planos:

- Afectación exclusivamente digestiva: Himenolepiasis-Hymenolepis nana; Teniasis -*Taenia saginata* y *Taenia solium*.
- Posibilidad de afectación digestiva y potencialmente en tejidos: – Teniasis: *Taenia solium*: Cisticercosis.

## Tipos de parásitos intestinales

Existen 8 tipos de parásitos: <sup>28</sup>

- Ectoparásito: Es aquel que vive fuera del cuerpo del huésped causando infecciones parasitarias.
- Endoparásito: Es aquel que vive dentro del cuerpo del huésped causando infecciones parasitarias.
- Parasito Facultativo: Es aquel que tiene la capacidad indistintamente una vida libre parasitaria.
- Parasito Incidental: Es aquel que invade un huésped en el cual no vive ordinariamente.
- Parasito Obligado: Es aquel que habita permanentemente en un huésped dependiendo totalmente de él.
- Parasito temporal: Es aquel que lleva vida libre parte de su existencia y busca un huésped en forma intermitente para obtener su alimento.
- Parasito Permanente: Es aquel que se queda en el organismo del huésped desde el principio hasta su madurez, a veces durante la vida entera.
- Parasito Patógeno: Es aquel que produce en el huésped lesiones mecánicas, traumáticas o tóxicas

Los parásitos pueden interferir con la salud del huésped por varios mecanismos: <sup>19</sup>

- a. Por su Localización. – Pueden ocupar espacio y provocar obstrucción intestinal, lo que lleva al paciente a tratamiento quirúrgico, limita su enseñanza e incide en el bajo aprovechamiento que ahí se imparten.
- b. Por su número. - Pueden causar anemia, desnutrición.
- c. Por su Reacción. – Pueden causar urticaria, neumonía, lo que perjudica en la actividad escolar.

Los factores que favorecen la infestación:

Factores sociodemográficos. - Estos factores pueden afectar o aumentar el riesgo de enfermedades parasitarias intestinales y están relacionados con la edad, origen, agua potable o de consumo, ocupación, dieta, métodos y tiempo de cocción de la carne, hora de comer, contaminación ambiental, etc. Lavado de manos después de las necesidades biológicas y formas de educación para la salud. <sup>20</sup>

El factor socioeconómico es fundamental en la sociedad. La transmisión de parasitosis se requiere de tres elementos: una fuente de infección, un huésped susceptible y un mecanismo de transmisión. Las fuentes infectantes pueden ser la persona, animal u objeto que provee que mantiene el parásito en un estado de equilibrio biológico. Pueden incluir personas con enfermedad aguda, período de incubación de la enfermedad, personas que son portadoras crónicas de un agente infeccioso o personas que están colonizadas por un agente infeccioso, pero no tienen enfermedad aparente. Que son transmitidos por forma directa e indirecta.<sup>20</sup>

Factores epidemiológicos. - Los humanos viven en sociedad y cada sociedad se rige por diferentes realidades, costumbres, características ambientales entre otros, frente a esto cada individuo como unidad biológica o comunidad tiene mayores o menores posibilidades de adquirir algún tipo de enfermedad. El riesgo permite estimar probabilísticamente la posibilidad de enfermar de un individuo o de una colectividad en función a la exposición a ciertos factores denominados factores de riesgo. Los factores de riesgo son las características o circunstancias a las que se someten los individuos que incrementan las probabilidades de sufrir una enfermedad en relación a las personas que no están expuestas. <sup>28</sup>

Factores relacionados al medio ambiente Los factores ambientales favorecen el proceso del ciclo de vida de parásitos, facilitan la diseminación de sus formas evolutivas tales como huevos, quistes, larvas, los cuales participan activamente en el ciclo biológico de cada especie. La presencia de estas fases en el suelo unida a la inadecuada eliminación de excretas humana, los más comunes llamados geohelminos como *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides*



estercularis, *Trichuris trichura*, *Toxocara*, algunos de origen zoonótico bastante diseminados y hallado en estudios.<sup>28</sup>

La contaminación fecal no sólo contamina el terreno, el agua es también alcanzada, muchos quistes de protozoarios parásitos *Giardia* y *Cryptosporidium*, comensales *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, de vida libre y larvas de helmintos por la capacidad adquirida de resistencia, sobreviven largos periodos de tiempo en los pozos de agua usados para consumo humano. Y para riego de cultivos poco tecnificados, contaminando los vegetales de consumo crudo como la lechuga.<sup>30</sup>

Factores relacionados a los hábitos y estilos de vida del huésped Las costumbres alimenticias riesgosas se relacionan a contaminación de los alimentos y agua de bebida. La ingestión de carnes crudas o poco cocidas permite la infección por parásitos tisulares como ocurre en el caso de la cisticercosis, *Taenia saginata* cuya larva *Cisticercos bovis* se halla en vísceras y musculatura de bovinos, *Cisticercus cellulosae* estadio larval de *Taenia solium* cuya larva se logra hallar en músculos de cerdos.<sup>29</sup>

El consumo de pescado y mariscos en las mismas condiciones de cocción deficiente favorecen la infección por Difilobotriasis y anisiquiosis, el consumo de agua clorada de forma deficiente llega a ser un vehículo de contagio para *Giardia* sp. que es resistente al cloro en concentraciones normales (0.3 – 0.5mg/L).<sup>29</sup>

Se ha estudiado el fenómeno de hacinamiento, definido como la presencia de más de tres personas por dormitorio en el hogar, ha demostrado la relación con el contagio de parásitos

La tenencia responsable de animales de compañía y animales de granja que están en constante contacto con niños, está también relacionado con las transmisiones de enfermedades parasitarias zoonóticas por falta de desparasitaciones y controles sanitarios realizados por un médico veterinario.<sup>29</sup>

## Mecanismos de infección parasitaria

1. Mecanismos de entrada Para que ocurra una infección parasitaria, la fase infectante del parásito debe ingresar a su hospedero desde el medio ambiente u otro hospedero, el parásito cuenta con diversas vías de entrada. Los quistes y huevos de un numeroso grupo de parásitos intestinales ingresan al huésped a través de la cavidad oral; otra vía de ingreso es a través de la piel, los que están adaptados para romper la barrera biológica utilizando sus aparatos bucales con los que están dotados. Utilizan también la vía anal, como en el caso de los oxiuros cuyas hembras ovopositan cerca del esfínter y algunos huevos al eclosionar pueden reingresar al huésped.<sup>30</sup>

2. Mecanismos de daño al hospedero El parasitismo ocurre cuando el parásito está presente en el hospedero y no necesariamente esta interacción está acompañada de manifestaciones clínicas evidentes. Sin embargo, el parásito una vez establecido necesitará alimentarse del huésped para luego reproducirse. Las acciones patogénicas que ejercen los parásitos se pueden clasificar como:

a. Acción expoliatriz o suctora: El parásito para alimentarse puede hacerlo de forma indirecta cuando extrae el alimento que el hospedero ha procesado en su sistema digestivo. De forma directa, cuando sustrae alimentos del propio tejido del huésped o los que habitan el lumen de algunos órganos, también los que se alimentan de la sangre a través de los vasos sanguíneos que irrigan las paredes intestinales.<sup>31</sup> Puede ocurrir la competencia con el hospedero por determinado nutriente de importancia metabólica, en éste caso se denomina una acción expoliatoria selectiva, como ocurre con los botriocéfalos como *Diphyllobothrium* sp., quienes compiten con el hospedador por la Vitamina B12.<sup>32</sup>

b. Acciones mecánicas:

Traumáticas: Algunos parásitos poseen órganos de fijación los que son utilizados para rasgar el tejido de vasos sanguíneos y pared intestinal para conseguir alimentarse. Las larvas migratorias de algunos nematodos

provocan lesiones traumáticas en los tejidos donde tiene lugar sus fases migratorias

Compresivas: El parásito tisular al adquirir un gran tamaño ejerce presión o desplazamiento de los tejidos u órganos en los que se desarrollan, dependiendo del volumen que alcancen y el número de parásitos que contenga para su relevancia como sucede en el caso de los cisticercos

Obstructivas: Sucede con parásitos que ocupan o taponan conductos en el organismo, como vasos sanguíneos, conductos biliares o en mismo intestino como en el caso los vermes adultos de *Ascaris lumbricoides*.<sup>30</sup>

c. Acciones químicas y tóxicas: Los parásitos pueden producir y segregar sustancias tóxicas de diferente naturaleza que cumplen con determinada función, muchas tienen la capacidad de producir la lisis del tejido intestinal. En esta categoría se encuentran las sustancias líticas como las proteasas de cisteína producidas por *Entamoeba histolytica*, que le permiten degradar la matriz extracelular de las células del epitelio intestinal y facilitar la adherencia e invasión de la mucosa. Se puede nombrar también a la neurotoxina sarcocystina de *Sarcocystis*.<sup>30</sup>

3. Mecanismos de defensa del huésped Las barreras naturales que poseen los organismos. La piel es la primera barrera de defensa posee varias capas y está recubierta por una capa protectora de células muertas que contienen queratina, muy pocos organismos pueden atravesarla cuando se encuentra íntegra y en buen estado. La mucosa que cubre el tracto gastrointestinal, también tiene un tipo de especialización en cada tramo, la saliva contiene enzimas hidrolíticas, el estómago y su pH ácido, la acción de las enzimas proteolíticas de los jugos gástricos e intestinales destruyen muchos organismos. El mucus que recubre toda su superficie con una capa gruesa de mucina, que se caracteriza por ser viscosa, dificultando el desplazamiento de los organismos y su diseminación; las enzimas lisozima, lactoferrina y lactoperoxidasa actúan sobre las estructuras bacterianas causando su destrucción.<sup>30</sup>

La acidez gástrica es importante para degradar bacterias y algunas toxinas ya que éstas sobreviven en pH de 6 ó 7, al exponerse a un pH de 2 a 3 no logran

sobrevivir. Los quistes y huevos de parásitos resisten la acción del pH gástrico y enzimas intestinales, sin embargo, la acción de estas sustancias facilita romper la cutícula y la liberación de las larvas y trofozoítos. La flora normal del organismo o comensales es otro factor muy importante, éstas poseen modificaciones que las hacen adherirse a la pared y ocupar un espacio impidiendo que otro organismo se establezca, comparte la misma acción con peristaltismo intestinal que además va a tener acción vermífuga en muchas ocasiones. <sup>30</sup>

4. Mecanismos de evasión del parásito El parasitismo intestinal es de curso crónico, el parásito necesita tiempo para poder instalarse, desarrollarse y lograr reproducirse en el hospedero. Para lograrlo desarrollaron mecanismos de evasión del sistema inmunitario de su huésped para evitar ser eliminados, entre los más comunes se tiene:

a. Variación antigénica: El parásito posee en su superficie glicoproteínas que funcionan como antígenos. El huésped inicialmente elabora un anticuerpo específico de acuerdo a los antígenos presentados, sin embargo, ocurre una variación código genéticos de los antígenos específico, quedando inútiles los anticuerpos ya elaborados. *Giardia sp.* es capaz de expresar una variación de proteínas específicas superficiales (VSGs) que gradualmente varían durante la infección, incrementando la posibilidad de supervivencia y reinfección <sup>31</sup>

b. Reclusión anatómica: El parásito se localiza en una célula o zona donde el sistema inmune tiene difícil acceso o son menos efectivos, formando quistes en los ojos o cerebros, aunque pueden expresar antígenos en su membrana no desencadenan una respuesta efectiva. Así se tiene a los cisticercos que se ubican en diferentes órganos. <sup>31</sup>

c. Mimetismo: El parásito puede esconder sus antígenos capturando o imitando las proteínas antigénicas superficiales del hospedador de esta forma puede evitar la respuesta inmune del huésped si no son reconocidos como extraños. <sup>31</sup>

d. Rapidez de multiplicación: Algunos parásitos desarrollan un ciclo de vida bastante más rápido que el tiempo que demora el organismo en producir anticuerpos, no pudiendo reconocer al parásito debido a que la superficie cambió de antígenos, que varían según la fase en la que se encuentren. <sup>31</sup>

### Síntomas

Entre los síntomas más frecuentes se encuentra el dolor localizado en el abdomen que se presenta como un dolor errático, tipo cólico, casi siempre en relación con el marco colónico y en especial en los flancos. Suele acompañarse con náuseas y sensación de opresión en epigastrio. También es habitual la alteración del ritmo defecatorio existiendo más comúnmente diarreas que constipación. Pérdida del apetito. Decaimiento. Intolerancia, que antes no existía, a ciertos alimentos (quesos, verduras, embutidos). Prurito anal y nasal (especialmente nocturnos). Palidez de piel y mucosas. Trastornos de conducta y nerviosismo. Trastornos en la absorción intestinal. A veces Tos. <sup>28</sup>

La influencia nociva de esta patología es variable y va desde levísimas perturbaciones al estado ostensible de enfermedad, dentro de las cuales se puede aceptar que un paciente se encuentra en situación de enfermedad subclínica, o de enfermedad sintomática, leve moderada o grave, pero el criterio a no dejar de considerar, es que en todos los casos estamos en presencia de un enfermo parasitado. <sup>28</sup>

### **Rendimiento escolar:**

Concepto. - Es la asimilación de la información en mayor o menor medida en la enseñanza y el aprendizaje, y depende de diversos factores externos (estrato socioeconómico, cultural, religioso) e internos (condición de salud) del alumno, así como de su alrededor. <sup>21</sup>

Se denomina “rendimiento académico o escolar al nivel de conocimientos demostrados en un área o materia, comparando con la normal, (edad y nivel académico)”. Se puede tener una buena capacidad intelectual y unas buenas

aptitudes y sin embargo puede que no se obtenga un buen rendimiento académico debido a los siguientes factores: <sup>33</sup>

- Baja motivación o falta de interés.
- Poco tiempo dedicado al estudio.
- Falta de metodología
- Problemas de aprendizaje.
- Problemas de lectoescritura.
- Otras causas.

El rendimiento académico refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y al mismo tiempo, una de las metas hacia las que convengan todos los esfuerzos y todas las iniciativas de las autoridades educacionales, maestros, padres de familia y alumnos.<sup>33</sup>

El rendimiento no queda limitado en los dominios territoriales de la memoria, sino que trasciende y se ubica en el campo de la comprensión y sobre todo en los que se hallan implicados los hábitos, destrezas, habilidades, etc.<sup>33</sup>

El constructivismo como postulado del aprendizaje indica que los escolares se les considera encargados de analizar y comprender nuevos conocimientos, en lugar de ser simplemente individuos que almacenan la información entrante en forma de memoria pura. El constructivismo implica una transformación en el razonamiento que pasa de ver el proceso de enseñanza - aprendizaje como una fácil consecución del saber a un símbolo de la edificación de saberes. Abarcando como figuras resaltantes a Jean Piaget, Jerome Bruner y David Ausubel. La parte medular en esta crítica es que el constructivismo y la psique cognoscente ven el saber y el aprendizaje como procedimientos que están "encerrados" en el intelecto y fuera del contexto, y que son libres y no subordinados del ámbito en el que existen. Nació el construccionismo colectivo planteado por Lev Vygotsky y defendió la percepción de que la cognición y la preparación pueden asimilarse como interacciones en medio de los individuos y el entorno en el que se capta el

conocimiento, es decir, las actividades de construcción de conocimiento, la circunstancia y la cultura.<sup>22</sup>

### **Tipos de rendimiento escolar:**

Pazmiño L., 2010, especifica cuatro tipos de rendimiento:

**Rendimiento Individual:** Es el que manifiesta en la adquisición de conocimientos, experiencias, hábitos, destrezas, habilidades, actitudes, aspiraciones etc., lo que permitirá al profesor tomar decisiones pedagógicas posteriores. Los aspectos del rendimiento individual se apoyan en la expresión de los conocimientos y de los hábitos culturales, campo cognoscitivo o intelectual. También en el rendimiento intervienen aspectos de la personalidad que son los afectivos.<sup>33</sup>

**Rendimiento General:** Es el que se manifiesta mientras el estudiante va al centro de enseñanza aprendizaje de las líneas de acción educativa y hábitos culturales y en la conducta del alumno.<sup>33</sup>

**Rendimiento Específico:** Es el que se da en la resolución de los problemas, desarrollo en la vida profesional, familiar y social que se les presenta en el futuro. En este rendimiento la realización de la evaluación de más fácil, por cuanto si se evalúa la vida afectiva del alumno, se debe considerar su conducta separadamente, sus relaciones con el maestro, consigo mismo, con su modo de vida y con los demás.<sup>33</sup>

**Rendimiento Social:** Las instituciones educativas al influir sobre un individuo, no se limita a este sino a que a través del mismo ejerce influencia de la sociedad en la que se desarrolla. El primer aspecto de la influencia social es de extensión de la misma, manifestada a través del campo geográfico. Además, se debe considerar el campo demográfico constituido por el número de alumnos que existen en cada grado lo cual no permite una educación de calidad.<sup>33</sup>

## **Características del rendimiento escolar normal**

Ciertas capacidades relativas al habla, la audición, la lectura, escritura, razonamiento, habilidades matemáticas y destrezas sociales, que permiten al individuo desempeñarse de manera tal de no incurrir en sanción por parte del sistema educativo.<sup>33</sup>

- Estas capacidades deben ser transversales, es decir, el rendimiento mínimo es esperable a todas las áreas.
- Tienen la característica de la no compensación, esto significa que un muy buen desempeño en un área no compensa ni evita la sanción en otra que desciende del umbral preestablecido.
- Tienen la característica de ser unilimitada, es decir, el rendimiento escolar normal posee límites mínimos, bajo los cuales se incurre en sanción, el sistema escolar no señala límites superiores, destinados a quienes excedan los requerimientos “normales”, por ejemplo, a través de premiación.<sup>33</sup>

## **Componentes que interfieren en el rendimiento académico**

### **Componentes externos:**

Componente Sociológico. - El ambiente es una porción importante de la existencia del individuo. La apariencia física y los aspectos comunitarios están asociados con su estilo de vida y perjudican el crecimiento sensitivo del infante. La colectividad local, formada por la familia, se considera la causa determinante en la vida del niño, ya que comprende una gran parte de su socialización. Las formas de vinculación que un educando realiza con el juego y sus compañeros de aula están determinadas en gran medida por las relaciones y la comunicación que tiene con sus padres y familiares en casa.<sup>33</sup>

Nivel socio económico. - Es un estrato social donde se ubica en la comunidad de acuerdo a los recursos económicos un individuo o toda su parentela.

Nivel cultural. - Jerarquía de formación que posee la persona en la sociedad.

Religión. – Doctrina religiosa que el sujeto dispone en la sociedad.



### **Componente interno:**

Componente Biológico. – El componente vivo incluye muchos aspectos como la talla, la contextura, masa corporal, el tono de piel, el cabello, la visión, el oído, el semblante, las piezas dentarias, la faringe, el habla, la respiración, el cérvix, el tronco y las extremidades apendiculares. Esto forma su arquitectura física, las que deben conservarse en buen estado, para aceptar la vida en la escuela, el ejercicio y el juego. <sup>33</sup>

Componente Psicológico. - El individuo en su desarrollo representa una asociación mental y física armoniosa. La existencia psíquica de un menor padece una gama de variaciones durante su crecimiento. Algunos son cuantitativos con una gran cantidad de conocimientos y funciones mentales avanzadas. Otros son cualitativos y pueden sufrir transformaciones a medida que evoluciona el funcionamiento de la mente. <sup>33</sup>

Componente Emocional. - Los hombres somos seres sensibles y las emociones son partes fundamentales de la conducta humana. También la actividad mental más imparcial no puede evitar las interrelaciones de las emociones humanas. Para los adolescentes las sensaciones pueden ser un beneficio o un daño. Las impresiones férreas pueden dañar a los jóvenes al crear tensión que dificulta su estabilización y adaptación. <sup>33</sup>

### **Evaluación del rendimiento escolar**

En las tendencias pedagógicas contemporáneas, la idea de evaluación ha evolucionado significativamente. Ha pasado de comprenderse como una práctica centrada en la enseñanza, que calificaba lo correcto y lo incorrecto, y que se situaba únicamente al final del proceso, a ser entendida como una práctica centrada en el aprendizaje del estudiante, que lo retroalimenta oportunamente con respecto a sus progresos durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación, entonces, diagnostica, retroalimenta y posibilita acciones para el progreso del aprendizaje de los estudiantes. <sup>34</sup>

A partir de la política pedagógica de nuestro país, expresada en el Reglamento de la Ley General de Educación, la evaluación es un proceso permanente de comunicación y reflexión sobre los resultados de los aprendizajes de los

estudiantes. Este proceso se considera formativo, integral y continuo, y busca identificar los avances, dificultades y logros de los estudiantes con el fin de brindarles el apoyo pedagógico que necesiten para mejorar. Asimismo, en base al Reglamento el objeto de evaluación son las competencias del Currículo Nacional de la Educación Básica.<sup>34</sup>

Las evaluaciones de rendimiento escolar permiten “tomar el pulso” al sistema educativo e identificar aspectos que deben ser mejorados. Algunas evaluaciones nacionales se aplican a todos los estudiantes, como la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE), y otras solo a una muestra representativa. La UMC también se encarga de implementar evaluaciones internacionales en las que participa el Perú, como PISA (Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes), organizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). y LLECE (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación), coordinada por la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC) de la UNESCO.<sup>34</sup>

### **Enfoque que sustenta la evaluación de los aprendizajes:**

En el Currículo Nacional de la Educación Básica se plantea para la evaluación de los aprendizajes el enfoque formativo. Desde este enfoque, la evaluación es un proceso sistemático en el que se recoge y valora información relevante acerca del nivel de desarrollo de las competencias en cada estudiante, con el fin de contribuir oportunamente a mejorar su aprendizaje. Una evaluación formativa enfocada en competencias busca, en diversos tramos del proceso:

- Valorar el desempeño de los estudiantes al resolver situaciones o problemas que signifiquen retos genuinos para ellos y que les permitan poner en juego, integrar y combinar diversas capacidades.
- Identificar el nivel actual en el que se encuentran los estudiantes respecto de las competencias con el fin de ayudarlos a avanzar hacia niveles más altos.
- Crear oportunidades continuas para que el estudiante demuestre hasta dónde es capaz de combinar de manera pertinente las diversas capacidades que integran una competencia, antes que verificar la adquisición aislada de contenidos o habilidades o distinguir entre los que aprueban y no aprueban.<sup>34</sup>

### Calificación con fines de promoción

- La calificación con fines de promoción se puede realizar por periodo de aprendizaje (bimestres, trimestres o anual)
- Establece conclusiones descriptivas del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, en función de la evidencia recogida en el período a evaluar; así como se asocian estas conclusiones con la escala de calificación (AD, A, B o C) para obtener un calificativo.<sup>34</sup>

### Causas del fracaso escolar

Las causas del bajo rendimiento escolar son diversas y para su tratamiento se requiere de un diagnóstico correcto y exhaustivo. Las principales causas son el trastorno de déficit de atención y los problemas del aprendizaje tales como dislexia y problemas asociados. Según (Universia, 2013) uno de los factores más importantes, y hasta ahora poco consideradas, es la parasitosis.<sup>33</sup>

La parasitosis intestinal produce efectos negativos en el organismo de los niños como el cansancio y el bajo rendimiento académico y puede afectar la calidad de vida de los infantes a futuro.<sup>33</sup>

### 1.3. Definición de términos básicos

- Alta densidad. - Elevada cantidad de huevos de parásitos por campo.<sup>24</sup>
- Baja densidad. - Cantidad reducida de parásitos que va entre 1 al 49 por campo.<sup>24</sup>
- Buen rendimiento escolar. - Nivel elevado de adquisición de conocimientos en el progreso de la enseñanza y el aprendizaje. Con un rango de puntuación de 13 a 15.<sup>23</sup>
- Deficiente rendimiento escolar. - Este es el nivel más bajo de obtención de entendimiento en la evolución de la enseñanza y aprendizaje. Con una escala de 00 a 10.<sup>23</sup>
- Enteropatógenos. - Microorganismos que provocan o pueden provocar enfermedades en el tracto digestivo. <sup>24</sup>

- Estado de Salud. - Situación de bienestar orgánico, intelectual y social completo
- Estudiante de 4to grado de primaria. - persona que esta matriculada en los registros del SIGAU y que cursa estudios en una institución educativa en el 4to grado de estudios primarios de la educación básica regular. <sup>23</sup>
- Excelente rendimiento escolar. - Nivel más alto de incorporación de conocimientos en el proceso formativo. Siendo la calificación de 16 a 20. <sup>23</sup>
- Mediana densidad. - Escasa cantidad de huevos de parásitos por campo.<sup>24</sup>
- Nivel socio económico. - Es una clase social ordenada de acuerdo a los ingresos económicos de una familia o individuo en sociedad.
- Nivel cultural. – Es el rango de erudición y/o educación de una persona en la sociedad.
- Parasitosis. - Grupo heterogéneo de enfermedades provocadas por enteroparásitos <sup>24</sup>
- Patología. - La ciencia de estudiar o tratar las causas y la naturaleza de la enfermedad. <sup>24</sup>
- Regular rendimiento escolar. - Es un valor intermedio de incorporación de saberes en el proceso docente - educativo. Con una escala de calificación de 11 a 12. <sup>23</sup>
- Rendimiento académico. - Adquisición de conocimientos más o menos avanzados en la formación y preparación de los educandos, influidos por múltiples componentes internos y externos tanto del alumno como de su entorno.<sup>23</sup>

## CAPÍTULO II: VARIABLES E HIPÓTESIS

### 2.1. Variables y su operacionalización

- **Variables:**

**Variable Dependiente:** Rendimiento Escolar

**Variable Independiente:** Enteroparasitosis.

- **Definición conceptual:**

**Rendimiento escolar:** Es el mayor o menor nivel de asimilación del saber en la transformación de la enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

**Enteroparasitosis:** Son infecciones parasitarias intestinales que representan un problema para la salud pública.

- **Definición operacional:**

**Rendimiento escolar:** Se calculará a través del análisis del registro de calificaciones y se empleará un indicador con cuatro ítems.

**Enteroparasitosis:** Se medirá a través de un examen coproparasitológico seriado a los estudiantes sujetos al estudio.

- **Indicador:**

**Rendimiento escolar:** Calificaciones o notas

**Enteroparasitosis:** Presencia y tipo de parásito

- **Ítems:**

**Rendimiento escolar:** Excelente, bueno, regular y deficiente

**Enteroparasitosis:**

Presencia: Si, No

Tipo de Parásito: Protozoos, nematodos y platelmintos

- **Sub Ítems:**

**Rendimiento escolar:**

Excelente: AD (16 A 20), Bueno: A (13 A 15), Regular: B (11 Y 12) Deficiente: C (00 A 10)

**Enteroparasitosis:**

Presencia: Si y No

Tipo de Parásito: Protozoos (Giardia, amebas, otros) nematodos (Áscaris, Trichuris, Ancylostoma) y platelmintos (Tenias)

## Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Ítems	Sub Items	Instrumento
Independiente: Enteroparasitosis	Son infecciones parasitarias intestinales que representan un problema para la salud pública.	Se medirá a través de un examen coproparasitológico seriado a los estudiantes sujetos al estudio.	Presencia	Si  No	Un parásito Dos a más parásitos  Ninguno	Ficha sobre características sociodemográficas e individuales
			Tipo de parásito	Protozoos  Nematodos  Platelmintos	Amebas Flagelados Ciliados  Ascaris Trichuris Ancylostoma  Tenias	
Dependiente: Rendimiento escolar	Es el mayor o menor nivel de asimilación de conocimientos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes	Se medirá mediante el análisis del registro de notas y se utilizará un indicador y cuatro ítems.	Calificaciones o notas	Excelente Bueno Regular deficiente	AD (16 A 20) A (13 A 15) B (11 Y 12) C (00 A 10)	Ficha de análisis de Registro de Notas

## **2.2. Formulación de la hipótesis**

### **Hipótesis General**

La enteroparasitosis influye en el rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado”.

### **Hipótesis específicas**

- 1.** La enteroparasitosis influye en el rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado”, en el área de matemáticas.
- 2.** La enteroparasitosis influye en el rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado”, en el área de comunicación.



## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

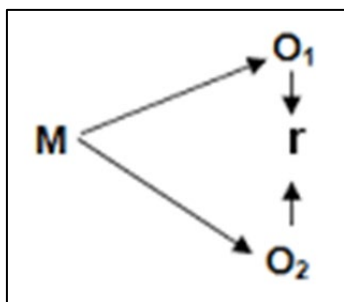
### 3.1. Tipo y diseño de la investigación

Tipo de Investigación:

Descriptiva porque faculta establecer bien los acontecimientos y deducir hipótesis asociativas.

Explicativa o analítica ya que contribuye al postulado de las hipótesis científicas acerca del porqué de algunos acontecimientos o hechos.

b.- Diseño: Diseño correlacional, puesto que se investigará la relación entre las variables en estudio.



Donde:

M = Muestra.

O<sub>1</sub> = Variable independiente (Enteroparasitosis)

O<sub>2</sub> = Variable dependiente (Rendimiento escolar)

r = Relación entre variables.

### 3.2. Población y muestra

Población de Estudio

La población escolar fue de 302 colegiales del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla Y Marquesado” que se encontraban en los registros de dicho establecimiento tal como figura en los padrones del SIAGI del MINEDU. Se escogió el 4° grado de primaria por las siguientes causas: En este periodo se finaliza el cuarto ciclo de la educación básica regular y se realizan dos valoraciones externas por

institucionales nacionales (MINEDU) e internacionales (UNICEF), las cuales miden el logro alcanzado por los estudiantes según los estándares que se encuentran en el diseño curricular nacional.

Tamaño de la muestra de estudio

La muestra relevante de las 08 aulas de 4° grado de primaria fue de 170 (n: 170) alumnos. Para definir la muestra significativa de la investigación, se empleó las siguientes expresiones:

$$a) \quad n = \frac{Z^2 p \cdot q}{E^2} = 170 \text{ Tamaño provisional de la muestra}$$

Donde:

Z = Limite de confianza requerida para generalizar los resultados al 95%

E = Nivel de precisión para generalizar los resultados al 5%

p.q = campo de variabilidad de los aciertos y errores.

P = proporción de aciertos al 50%

Q = proporción de errores al 50%

Como el tamaño de “n” es de 170 escolares y este valor es mayor al 5% de la población y para disminuir el error estándar (P). Se hizo uso del factor de corrección finito

$$b) \quad n = \frac{n_1}{1+n_1/N} = 126$$

Donde:

n = Muestra

n<sub>1</sub> = Tamaño provisional de la muestra

N = Población total

La muestra de investigación fue de 126 estudiantes, para alcanzar la muestra de cada salón. Se utilizó el muestreo de afijación o asignación proporcional, para que el tamaño de muestra en cada estrato sea proporcional.

$$c) \quad n = \frac{n_1}{N} = 0.417$$

Donde:

n = Muestra

n<sub>1</sub> = Tamaño provisional de la muestra

N = Población total

Estratos/ Secciones	población	muestra
4to A	38	16
4to B	38	16
4to C	38	16
4to D	38	16
4to E	38	16
4to F	38	16
4to G	37	15
4to H	37	15
TOTAL	302	126

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Educandos del 4° de primaria de los dos turnos
- Colegiales varones y mujeres
- Estudiantes con consentimiento firmado por los padres
- Estudiantes con asentimiento informado aceptado

Criterios de exclusión:

- Educandos de otros ciclos y niveles
- Estudiantes sin consentimiento firmado por los padres
- Estudiantes sin asentimiento informado aceptado

### **3.3. Técnicas e instrumentos**

Se utilizaron las siguientes técnicas:

La encuesta que permitió aplicar la Ficha de datos sociodemográficos e individuales y la ficha de análisis de registro de notas.

Visita a la institución educativa; que permitió la captación de participantes al estudio, aplicación del consentimiento y asentimiento informado,

Los instrumentos fueron los siguientes:

La Ficha de datos sociodemográficos e individuales y La ficha de análisis de registro de notas, que fueron elaboradas por el investigador y comprendió la siguiente estructura: Título, N° código, presentación, instrucciones, datos generales, contenido.

Validez y confiabilidad de los instrumentos

La Ficha de datos sociodemográficos e individuales y la ficha de análisis de registro de notas, fueron sometidos a Juicio de Expertos o Método Delphi, para lo cual se solicitó a cinco profesionales de reconocida trayectoria y experiencia profesional en el tema y en investigación; obteniendo la Ficha de datos sociodemográficos e individuales una validez de 88,75% la ficha de análisis de registro de notas de 87,50%.

Asimismo, fue sometido a confiabilidad ambos instrumentos y para determinar su confiabilidad, se empleó la técnica de la prueba piloto en un 10% de la muestra, es decir 13 estudiantes con características incluidas en los criterios de inclusión de la muestra de estudio y no formaron parte del estudio. Obteniendo una confiabilidad de 81,12%.

### **3.4. Procedimiento de recolección de datos**

Se gestionó el permiso a la I.E “Ramón castilla y marquesado”, con la finalidad de realizar la investigación. Se enseñó el plan de tesis y la constancia de autorización del comité de ética.

Después de lograr la autorización respectiva, Se realizó una asamblea con los progenitores o tutores de los alumnos del 4° para informar y sensibilizar sobre los parásitos intestinales en los escolares, se solicitó la autorización bajo un consentimiento informado (Anexo N° 04) para que los escolares puedan participar en la investigación.

Después se tuvo un encuentro con los estudiantes cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado y se les informo sobre su participación en el estudio, para que ellos voluntariamente acepten o no participar en la investigación bajo un Asentimiento informado (Anexo N° 05). Así mismo Si el alumno se niega a participar, no interviene en la investigación a pesar de contar con Consentimiento Informado firmado por los padres

Se colecto la información a partir de la aplicación de una ficha sobre las características sociodemográficas e individuales de los escolares sujetos a la investigación para identificar la enteroparasitosis, y para determinar el nivel de rendimiento escolar se revisó los padrones de calificaciones de los escolares en las asignaturas de Lógico matemática y comunicación.

Inmediatamente obtenidos los datos referentes a las dos variables de estudio la tesista procedió a analizar la información y determinar la influencia entre la enteroparasitosis y el rendimiento escolar.

#### Ficha de datos sociodemográficos e individuales

Se aplicó una ficha (Anexo N° 02) a los progenitores de los 126 menores que se encuentran matriculados y asisten al cuarto grado de Educación Básica de la Institución Educativa.

#### Examen de Laboratorio de Heces

Se realizó un examen coproparasitológico seriado a los estudiantes participantes de la investigación, Esta prueba consiste en el hallazgo y reconocimiento de parásitos en heces durante 3 días alternos y en diferentes horarios. Se utilizó la microscopia para el reconocimiento de cualquier parasito que estuviera presente en el tracto gastrointestinal.

La recolección de las muestras se colectó en frascos colectores de plástico para heces con espátula de 30 mm, las mismas que tuvieron las siguientes características: Ser heces sólidas y/o semisólidas aproximadamente de 5 gramos. Una vez recepcionadas las muestras fueron colocadas en un termo con una temperatura no mayor de 4 °C, para su transporte al laboratorio para que se realice el análisis respectivo.

#### Ficha de análisis de registro de Notas

Se analizó el registro de notas en las asignaturas de lógico matemática y comunicación para al final determinar la influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar y formular un manual sobre medidas de prevención de la parasitosis y de esta manera mejorar el rendimiento escolar de los alumnos de la Institución Educativa de acuerdo a la información recogida por la tesista.

### **3.5. Técnicas de procesamientos y análisis de los datos**

- Los apuntes colectados fueron procesados utilizando el Software SPSS versión 23.0.
- El estadístico aplicado fue chi cuadrado de Pearson con la finalidad de demostrar el nexo de las variables de estudio con un nivel de significancia de  $\alpha = 0.05$  y 95% de nivel de confianza.
- Para el análisis bivariado, se creó la variable rendimiento global, el cual consistió en comparar los resultados del rendimiento de cada área y determinar que al menos una de las áreas haya tenido una nota deficiente. Entonces sí tuvo al menos una nota deficiente se categorizó como 1= al menos una evaluación deficiente, 0= ninguna de las evaluaciones fue deficiente.
- Se realizó a través de tablas y gráficos la presentación de los resultados.

### **3.6. Aspectos éticos**

A fin de ejecutar la investigación se consideró el empleo de normas éticas para resguardo de los derechos sustanciales de los escolares participantes en el estudio:

1. Principio de autonomía. Se utilizó en la indagación el permiso informado, donde los progenitores entienden que la participación es libre y espontánea de su menor hijo, también el padre o madre será libre de cuestionar y contestar a las interrogantes del cuestionario.
2. Principio de beneficencia. Se benefició a los menores de la institución educativa de la urbe de Belén. Igualmente, se aplicó porque se considera al estudiante como un ser humano y bajo ninguna situación se le hizo daño orgánico ni mental.
3. Principio de No Maleficencia. Se administró ya que a los escolares no se les altero su integridad física, emocional o moral en su intervención en el estudio; igualmente los datos se procesaron y analizaron de manera grupal.
4. Principio de Justicia. La totalidad de estudiantes de la Institución Educativa, tuvieron igual posibilidad de integrarse en el estudio, independiente de su estado físico y psicológico, tomando en cuenta los criterios de inclusión.
5. Asimismo, el Comité de Ética de la Unidad de Investigación de la Escuela de Post grado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, examino el proyecto de tesis; cuya aprobación se realizó al confirmar que la investigación clasifica con el menor riesgo posible porque el estudio consideró un diseño no experimental y no se aplicarán procedimientos que afecten las garantías individuales de los educandos.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

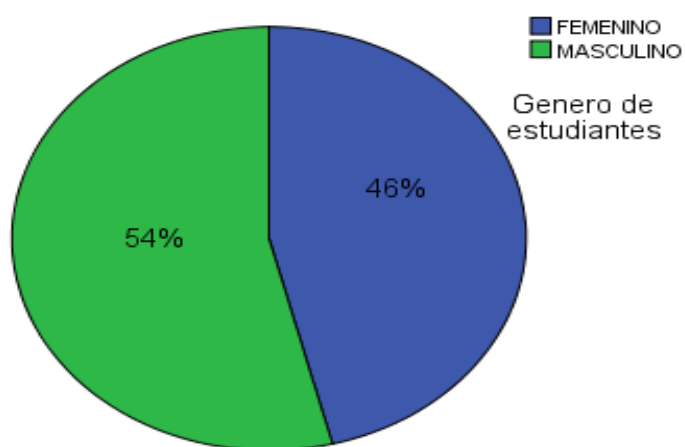
Se muestran a continuación los resultados del estudio de acuerdo a la disposición de los objetivos propuestos:

### ANÁLISIS DESCRIPTIVO:

**Tabla N° 01:** Genero de alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado”

Genero de estudiantes		Frecuencia	Porcentaje
	Femenino	58	46,0
	Masculino	68	54,0
	Total	126	100,0

**Gráfico N° 1:** Genero de alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado”



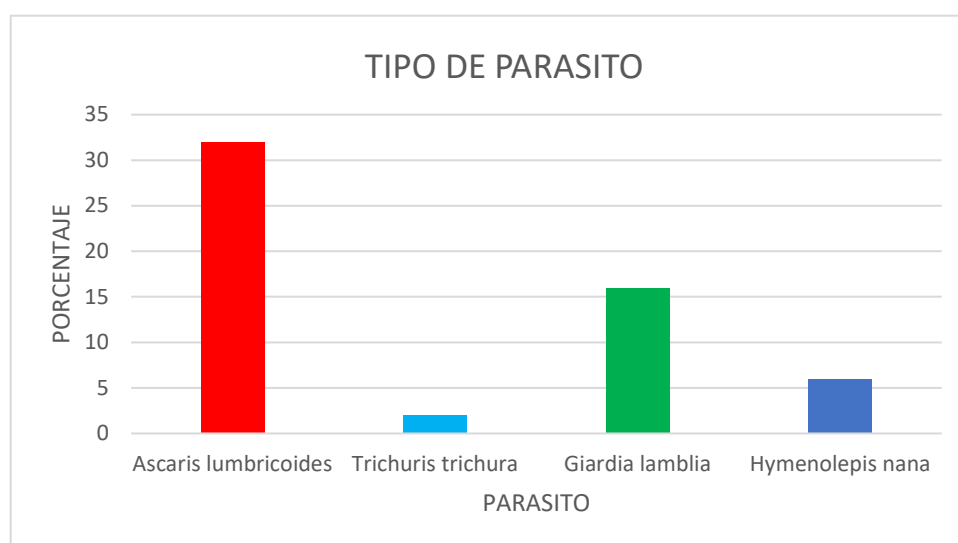
La tabla y el gráfico N° 1, muestran que del total de estudiantes (126), el 46% son mujeres y el 54% son de varones



**Tabla N° 02:** Enteroparásitos en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado”

		n	%
<i>Ascaris lumbricoides</i>	Si	40	32%
	No	86	68%
<i>Trichuris trichura</i>	Si	2	2%
	No	124	98%
<i>Ancylostoma duodenale</i>	Si	0	0%
	No	126	100%
<i>Giardia lamblia</i>	Si	20	16%
	No	106	84%
<i>Hemynolepis nana</i>	Si	7	6%
	No	119	94%

**GRAFICO N° 02:** Enteroparásitos en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado”

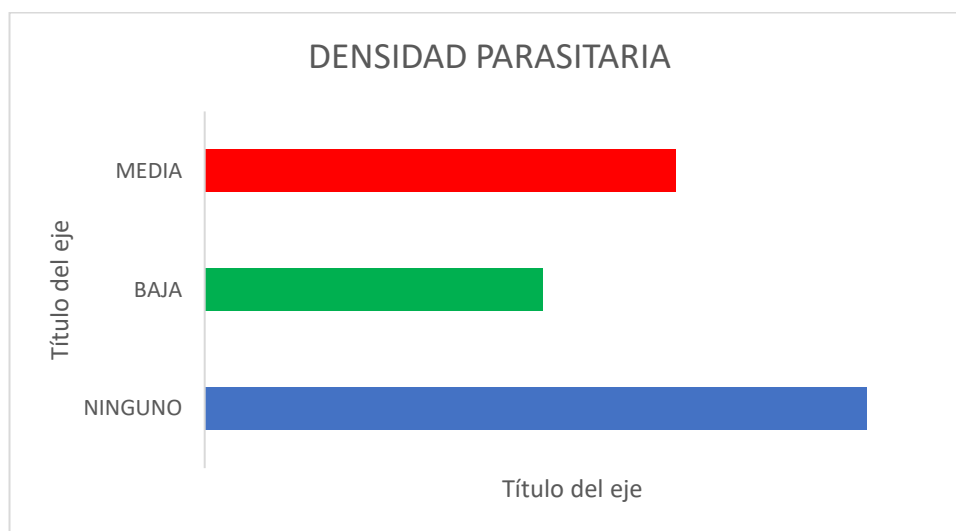


La tabla y el gráfico 2, muestran la infestación por parásitos de los estudiantes del 4° grado de primaria, siendo el *Áscaris lumbricoides* el que tiene mayor porcentaje 32%, *Giardia lamblia* con un 16%, *Hemynolepis nana* 6%. y la menor infestación es por *Trichuris trichura* con un 2%,

**Tabla N° 03:** Densidad de parásitos presentes en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” - 2023

		n	%
Parasitosis en Estudiantes	Si	70	56%
	No	56	44%
Densidad parasitaria	Ninguno	56	44%
	Baja	30	24%
	media	40	32%
	Alta	0	0%

**Grafico N° 03:** Densidad de parásitos en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023



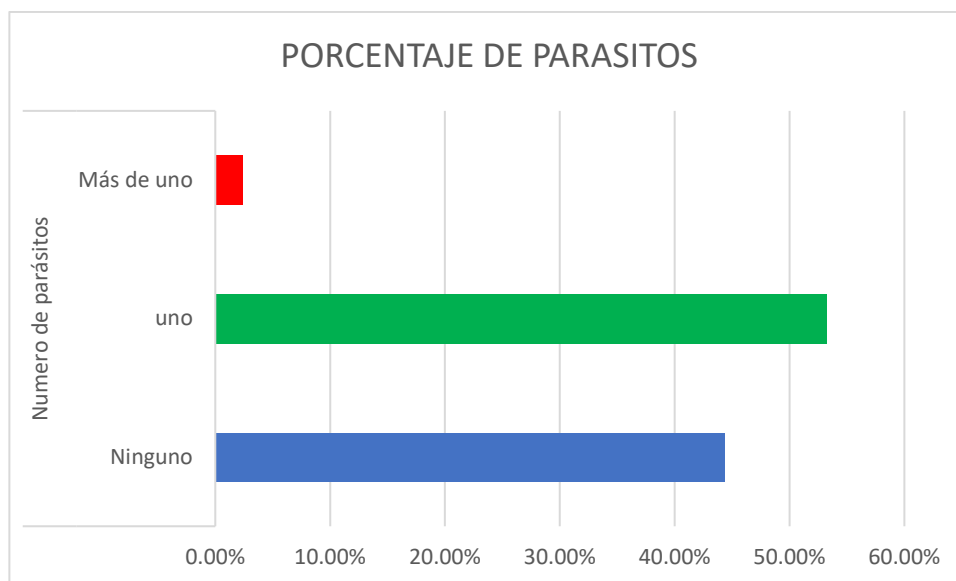
Se observa que un 56% de estudiantes son portadores de parásitos, mientras que un 44% se encuentran libres de parásitos.

En cuanto a la densidad parasitaria se evidencia una densidad media con un 32% y una densidad baja con un 24%, no observándose densidad alta.

**Tabla N° 04:** Numero de parásitos presentes en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023

		Recuento	%
Numero de parásitos	Ninguno	56	44.4%
	uno	67	53.2%
	Más de uno	3	2.4%

**Grafico N° 04:** Numero de parásitos presentes en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” - 2023

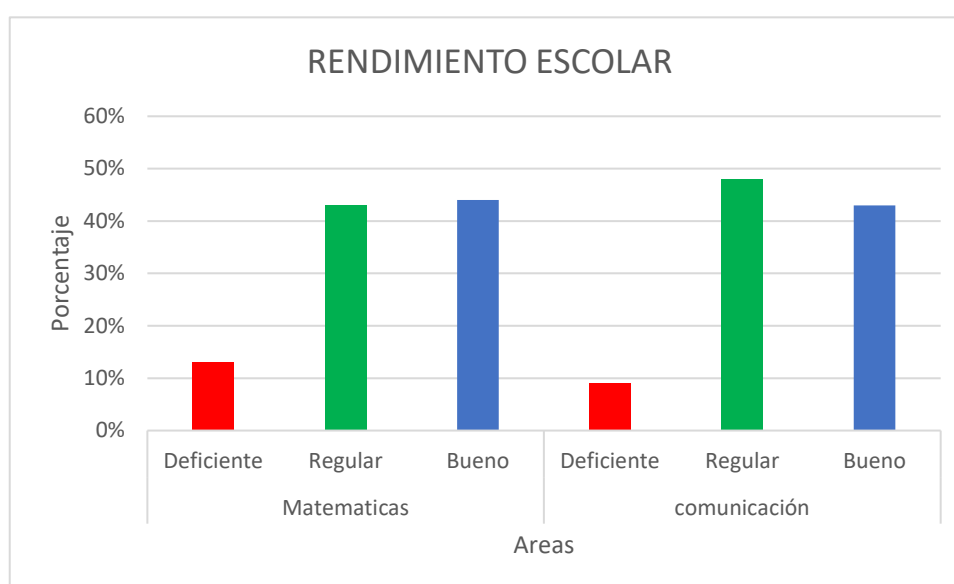


Se visualiza en la tabla y grafico 04, que hay un 53.2% de estudiantes con un tipo de parasito y solo un 2.4% con más de un tipo de parasito.

**Tabla N° 05:** Rendimiento escolar en alumnos del 4° grado de primaria en las áreas de matemática y comunicación.

		n	%
Rendimiento escolar matemáticas	Deficiente	16	13%
	Regular	54	43%
	Bueno	56	44%
	Excelente	0	0%
Rendimiento escolar comunicación	Deficiente	11	9%
	Regular	60	48%
	Bueno	55	43%
	Excelente	0	0%

**Gráfico N° 05:** Rendimiento escolar en alumnos del 4° grado de primaria en las áreas de matemática y comunicación



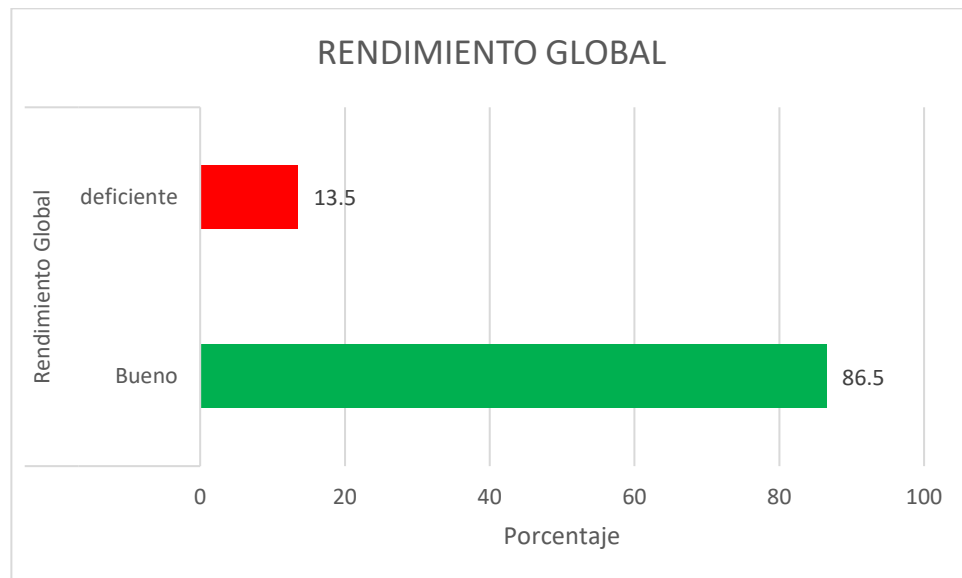
La tabla 5 y gráfico 4, muestran en el área de matemáticas un rendimiento bueno con un 44%, un 43% regular y un 13% deficiente.

En el área de comunicación un 48% tiene rendimiento regular mientras que un 9% es deficiente y un 43% tiene rendimiento bueno.

**Tabla N° 06:** Rendimiento escolar Global en alumnos del 4° grado de primaria

		Frecuencia	Porcentaje
Rendimiento Global	Bueno	109	86,5
	deficiente	17	13,5
	Total	126	100,0

**Grafico N° 06:** Rendimiento escolar Global en alumnos del 4° grado de primaria



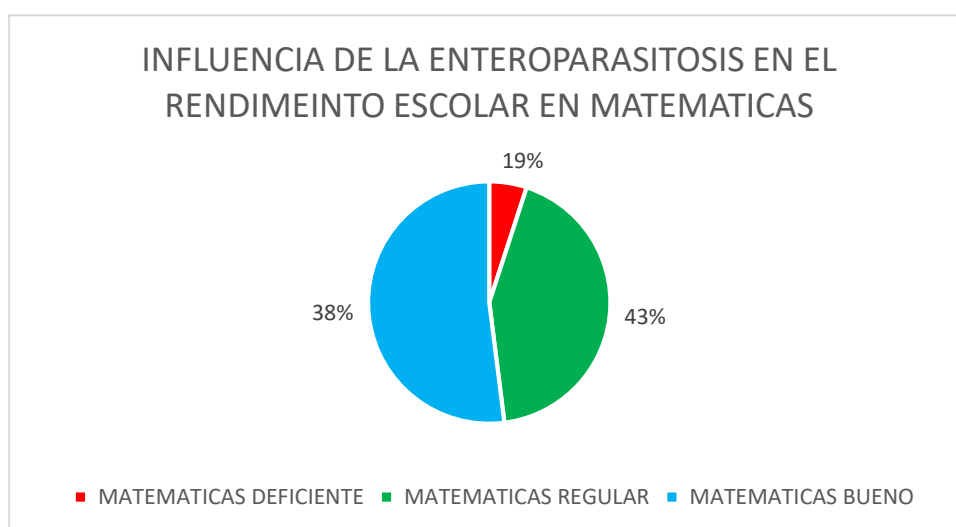
Se evidencia en la tabla y en el gráfico, que un 86.5% de alumnos presentan rendimiento escolar bueno y 13.5% deficiente.

## ANÁLISIS BIVARIADO

**Tabla N° 07:** Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar en el área de matemáticas en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” - 2023

		Parasitosis Estudiante				P
		Si		No		
		n	%	n	%	
Rendimiento escolar matemáticas	Deficiente	13	19%	3	5%	-
	Regular	30	43%	24	43%	-
	Bueno	27	38%	29	52%	0.064

**Grafico N° 07:** Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar en el área de matemáticas en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023



Se evidencia en la tabla y gráfico resultados de chi cuadrado, que un 43% de alumnos con enteroparasitosis presentan rendimiento escolar regular, un 19% deficiente y 38% bueno.

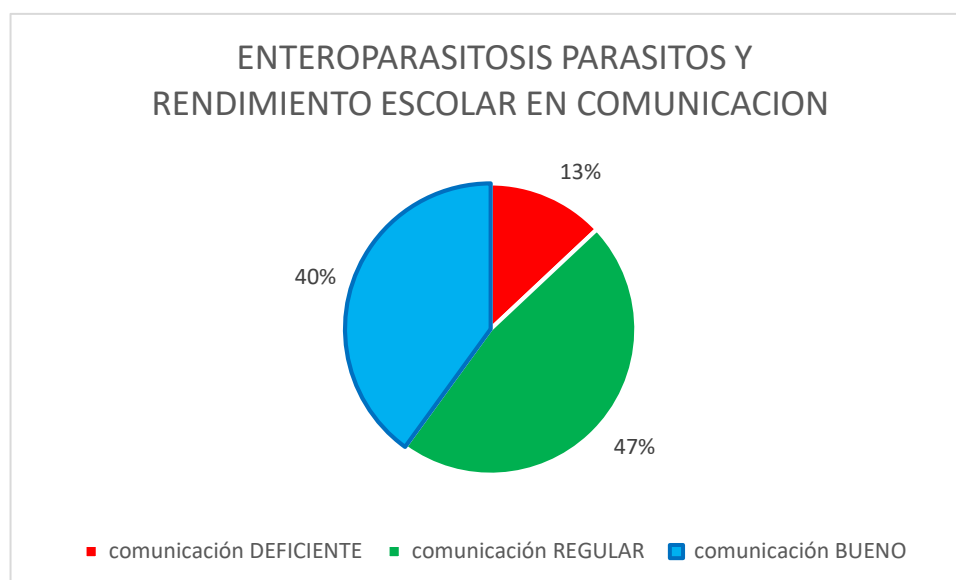
Los estudiantes sin parásitos tienen un 52% de rendimiento bueno y solo un 5% es deficiente.

La influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar en el área de matemáticas no es significativa con un  $p= 0.064$

**Tabla N° 08:** Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar en el área de comunicación en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023

		Parasitosis estudiante				P
		Si		No		
		n	%	n	%	
Rendimiento escolar comunicación	Deficiente	9	13%	2	4%	-
	Regular	33	47%	27	48%	-
	Bueno	28	40%	27	48%	0.169

**Gráfico N° 08:** Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar en el área de comunicación en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” - 2023



En la tabla y el gráfico 8, los resultados de chi cuadrado muestran que un 47% de alumnos con enteroparasitosis tienen un rendimiento escolar regular, 13% deficiente y 40% bueno.

Los estudiantes sin parásitos tienen un 48% de rendimiento bueno y solo un 4% es deficiente.

La influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar en el área de comunicación no es significativa  $p = 0.169$

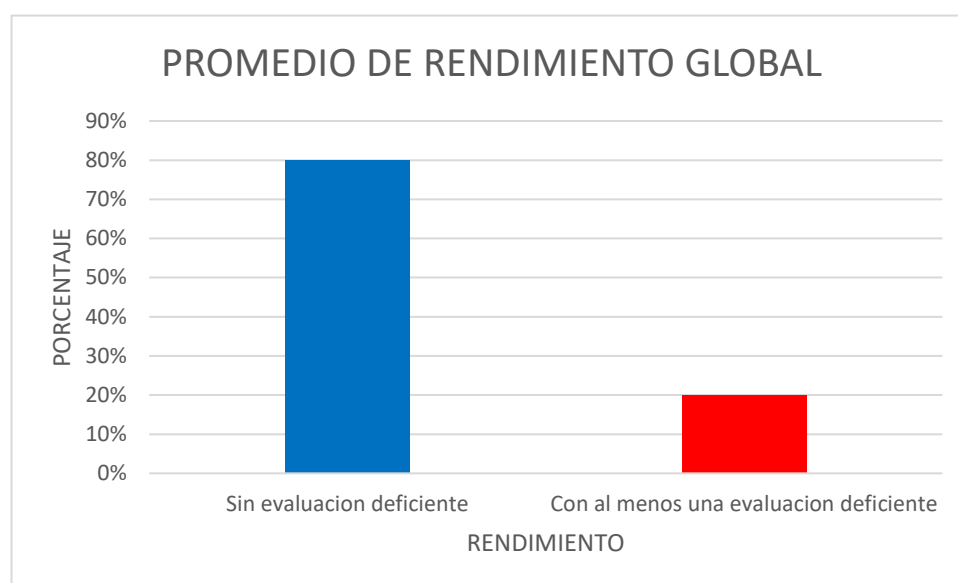
**Tabla N° 09:** Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar global en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023

		Parasitosis estudiante				P
		Si		No		
		n	%	n	%	
Rendimiento escolar global	0	56	80%	53	95%	-
	1	14	20%	3	5%	0.017

0= No deficiente

1= Deficiente

**Gráfico N° 09:** : Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar global en alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” – 2023



La tabla y el grafico 9, muestran que los estudiantes con enteroparasitosis tienen un 80% sin evaluación deficiente y un 20% con al menos una evaluación deficiente en una de las áreas.

La influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar global en el área de comunicación y matemáticas es significativa  $p= 0.017$



## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El Perú al ser un país megadiverso, multicultural, presenta una variedad de animales invertebrados dentro de estos los parásitos intestinales constituyen un agente importante que produce infecciones parasitarias en los escolares de las diferentes Instituciones educativas del país, siendo estos los más vulnerables.

En el presente estudio se reportó la prevalencia de parasitosis en un 56%, este resultado tiene similitud al reportado por Arando y Valderrama<sup>16</sup>, quienes encontraron una prevalencia del 63,6%. Lo cual evidencia que más de la mitad de los escolares que participaron en el estudio tienen por lo menos un tipo de parásito, esto posiblemente se debe a los hábitos de higiene, falta de saneamiento básico en el lugar de la vivienda del participante ya que la I.E se encuentra en una zona periurbana y los alumnos matriculados en su mayoría provienen de asentamientos humanos ubicados en áreas inundables y sin acceso a agua segura y en condiciones de hacinamiento.

Asimismo, se observó la infestación por parásitos de los educandos del 4° de primaria, siendo los nematodos (*Áscaris* y *Trichuris*) el que tuvo mayor porcentaje 34%, seguido de los protozoarios (*Giardia*) con un 16% y la menor infestación fue por Platelminfos (*Hemynolepis nana*) con un 6%.

Resultados similares obtuvo Wali, et al<sup>13</sup>, dicho estudio encontró una alta prevalencia de nematodos (33.4%), no coincidiendo con los platelmintos (28.7%) ni protozoarios (3.3%). Probablemente a que los nematodos son los parásitos intestinales que tiene considerable prevalencia en el mundo ocasionada principalmente por *Áscaris lumbricoides*. Según una indagación de la OMS en el 2008, se calcula que aproximadamente mil millones de individuos humanos en el mundo estarían infestados por este invertebrado y siendo los escolares los más vulnerables.

En cuanto al número de parásitos el estudio encontró un 52% de estudiantes con al menos un tipo de parásito y solo un 2% con más de

un tipo de parásito. Dicho resultado tiene semejanza con lo reportado por Wali, et al<sup>13</sup>, quien encontró un 82% con monoparasitosis y un 7.7% presentaba una poliparasitosis. Estos resultados muestran un porcentaje bajo de infección simultánea por varios parásitos quizá obedece a que los escolares cuentan con el seguro integral de salud y que acuden periódicamente al centro de salud para desparasitarse.

En el estudio se obtuvo, en la disciplina de comunicación un rendimiento regular con un 48% y 9% deficiente. (Minedu 2023)<sup>25</sup>, en el reporte de la evaluación Muestral realizada a los estudiantes de 4° de primaria de la región Loreto reportó un 37.5% de rendimiento regular y 34% deficiente. No observándose similitud entre los resultados obtenidos y la realizada por el MINEDU.

Asimismo, la investigación muestra en el área de matemáticas un rendimiento bueno con un 44%, 43% regular y un 13% deficiente. (Minedu 2023)<sup>25</sup>, en el reporte de la evaluación Muestral realizada a los estudiantes de 4° de primaria de la región Loreto reportó un 18.2% de rendimiento bueno, 43% de regular y 54.7% deficiente. observándose una amplia diferencia entre los resultados obtenidos y la realizada por el MINEDU.

De igual manera, Delgado y Gomez<sup>26</sup> en una investigación descriptiva y no experimental con una población de 175 estudiantes, reportaron un rendimiento académico en promedio regular: en matemáticas con un 53.3% y 30.0% deficiente lo cual difiere con nuestros resultados.

En el área de comunicación Delgado y Gomez<sup>26</sup> reportaron un 43.3% de rendimiento regular y un 40.0% deficiente, En nuestra investigación en la misma área obtuvimos un 48% tiene rendimiento regular mientras que un 9% fue deficiente. También nuestro resultado difiere con lo hallado por estos autores. Estos resultados obtenidos en cuanto al rendimiento en las áreas de matemáticas y comunicación, posiblemente obedece a las condiciones sociodemográficas, económicas y el entorno en donde se desarrolla el proceso pedagógico de los estudiantes, asimismo lo

reportado por el MINEDU engloba a colegios del ámbito urbano, periurbano y rural.

En cuanto al tercer objetivo, se pudo observar que los estudiantes con enteroparasitosis tienen un 43% de rendimiento escolar regular y un 19% deficiente y 38% bueno. De igual manera, Los estudiantes sin parásitos tienen un 52% de rendimiento bueno y solo un 5% es deficiente. La influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar en el área de matemáticas no es significativa  $P= 0.064$ .

Lo mismo sucede con el área de Comunicación donde se evidencia un 40% de rendimiento bueno, un 47% y 13% de regular y deficiente respectivamente. Asimismo, los estudiantes sin parásitos tienen un 48% de rendimiento bueno y solo un 4% es deficiente. Concluyendo que la correlación entre enteroparasitosis y rendimiento escolar en el área de comunicación no es significativa  $P= 0.169$ .

Resultados similares encontró Alcedo y López<sup>27</sup>; Medranol<sup>37</sup> quienes concluyeron que el parasitismo intestinal no tiene relación significativa con el rendimiento académico, por lo que puede haber otras variables que interfieran con este criterio con un ( $p = 0,436$ ) y ( $p>0.05$ )

Silva y Sevilla 2019<sup>18</sup>, en un análisis bivariado para observar la relación entre el rendimiento académico y las causas biológicas, socio ambientales coligadas a los estudiantes de la Institución Educativa Pública 16637 en Cajamarca, concluyeron que el parasitismo en el tubo digestivo fue la exclusiva causa vinculada al deficiente rendimiento académico global con un ( $p=0,016$ ). Semejante conclusión se alcanzó en el presente estudio donde se muestra que los estudiantes con enteroparasitosis tienen un 80% sin evaluación deficiente y un 20% con al menos una evaluación deficiente en una de las áreas. La relación entre enteroparasitosis y rendimiento escolar global en el área de comunicación y matemáticas es significativa ( $P= 0.017$ ). De igual manera Aznarán y Carranza<sup>36</sup>, concluyeron que entre la parasitosis intestinal y el aprendizaje en niños entre los 5-10 años existe una relación muy significativa ( $p=0.012$ )

## CAPÍTULO VI: PROPUESTA

Conforme a los resultados alcanzados en la investigación, que constata un porcentaje mayoritario de estudiantes con al menos un parásito y que tienen un bajo rendimiento escolar global en las asignaturas de matemáticas y comunicación. Uno de los objetivos de este estudio fue contribuir con un manual de prevención de parasitosis para la comunidad educativa “Ramón Castilla y Marquesado” toda vez que permitirá la promoción y prevención de la parasitosis y esto tendrá un impacto en el rendimiento escolar.

Para reforzar esta propuesta se sugiere involucrar a las instituciones de gestión educativa (IGED) de la localidad en las diferentes acciones que se realicen en la presente propuesta, para mejorar la salud de los alumnos de las diferentes Instituciones Educativas y esto repercutirá en elevar su rendimiento escolar.

Así mismo se propone la elaboración y aplicación de un grupo de herramientas educativas como talleres, foros, debates, entrevistas, conversatorio, concursos y otros sobre parasitosis, modo de transmisión y manifestaciones clínicas, las cuales influenciarán y permitirán reflexionar y cambiar actitudes en los actores educativos para mejorar los conocimientos y las prácticas de salud e higiene en la población escolar. Asimismo, permitirá un descenso en las tasas de prevalencia de parasitosis intestinales en los escolares de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado”.

También se sugiere valorar los resultados en la aplicación de las herramientas educativas en tres niveles: Cognitivos, valorativos y conductuales en la escuela.

Se debe considerar dentro de la propuesta en alianza estratégica con el MINSA – GERESA realizar exámenes coparásitológicos trimestralmente con apoyo del centro de salud de la jurisdicción y haciendo uso del SIS.

De igual modo llevar a cabo campañas de desparasitación periódicamente a los estudiantes de las diferentes instituciones educativas de nuestra localidad en coordinación con la IPRESS más cercana.

Finalmente considero adecuado y oportuno elaborar un manual físico y virtual referente a los resultados obtenidos en el estudio; con la elaboración del manual de prevención de parasitosis para la comunidad educativa “Ramón Castilla y Marquesado, para así sensibilizar a los actores educativos en la influencia de la parasitosis en el rendimiento escolar.

Simultáneamente a todo lo mencionado se sugiere realizar la difusión y comunicación del presente manual a través de medios escritos y orales entre las instituciones involucradas como las Gerencias de educación y salud de Loreto.

## CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES

En el presente estudio concluyo que los estudiantes de 4° de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” presentan una prevalencia de parasitosis de un 56%. Siendo los nematodos (*Áscaris lumbricoides*) y (*Trichuris trichura*) los que tuvieron mayor, seguido de los protozoarios (*Giardia lamblia*) y la menor infestación fue por Platelmintos (*Hymenolepis nana*).

En cuanto al número de parásitos el estudio encontró a más de la mitad de estudiantes con al menos un tipo de parasito y solo un mínimo porcentaje con más de un tipo de parasito.

Se concluye que en el área de comunicación se obtuvo un rendimiento regular con un 48%, bueno 43% y 9% deficiente. Asimismo, la investigación muestra en el área de matemáticas un rendimiento bueno con un 44%, regular 43% y un 13% deficiente.

En cuanto al rendimiento global, se evidencia, que un 86.5% de alumnos presentan rendimiento escolar bueno y 13.5% deficiente.

Agregando a lo anterior, se pudo percibir que los alumnos con enteroparasitosis tienen un 43% rendimiento escolar regular, 19% deficiente y 38% bueno. Además, Los estudiantes sin parásitos tienen un 52% de rendimiento bueno y solo un 5% es deficiente. La influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar en el área de matemáticas no es significativa con un  $p= 0.064$ . En el área de Comunicación se evidencia 40% de rendimiento bueno, 47% y 13% regular y deficiente respectivamente. Asimismo, los estudiantes sin parásitos tienen un 48% de rendimiento bueno y solo un 4% es deficiente. Concluyendo que la influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar en el área de comunicación no es significativa  $p= 0.169$ .

Finalmente se obtuvo en el presente estudio que los estudiantes con enteroparasitosis tienen un 80% sin evaluación deficiente y un 20% con al menos una evaluación deficiente en una de las áreas. La influencia de

la enteroparasitosis en el rendimiento escolar global en el área de comunicación y matemáticas es significativa  $p= 0.017$ .

De los resultados se elaboró un Manual denominado “Manual de prevención de parasitosis para la comunidad educativa de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado” el cual responde al problema de parasitosis existente en esta institución y que sirva de pauta a los educadores y padres de familia en la reducción de riesgo de esta infección.

## **CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES**

Al concluir la investigación, cuya finalidad fue Determinar la influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado”, se establecen las siguientes sugerencias.

Se sugiere a los directivos, profesores y padres de familia de la institución educativa en coordinación con el centro de salud más cercano realicen los exámenes coproparasitológicos trimestralmente y proporcionen antiparasitarios a los estudiantes infectados por parásitos.

Igualmente se propone a la plana directiva y docentes del establecimiento escolar diseñar, ejecutar y evaluar un programa de reforzamiento en las áreas de Matemáticas, Comunicación.

Se sugiere al equipo directivo de la institución de enseñanza desarrollar la verificación del logro de aprendizajes de los estudiantes a través de evaluaciones muestrales de las competencias en las áreas de Matemáticas y Comunicación.

Al equipo directivo y la APAFA de la I.E “Ramón castilla y Marquesado” se les recomienda poner en práctica el manual sobre medidas de prevención de la parasitosis y así elevar el rendimiento escolar de los estudiantes.



## CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez J, Vergel K, García-Sayán MV, Vega F, Uscata R, Romero S, et al. Parasitosis en niños en edad escolar: relación con el grado de nutrición y aprendizaje. *Horizonte Médico*. 2018;11(2):65–9.
2. Rosa M, Camarena C, Chávez AM, Gómez J, Introducción V. Reflexiones en torno al rendimiento escolar y a la eficiencia terminal [Internet]. *Anuies.mx*. [citado el 12 de noviembre de 2022]. Disponible en: [http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista53\\_S1A2ES.pdf](http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista53_S1A2ES.pdf)
3. Carrillo Regalado Salvador JR. Trabajo y rendimiento escolar de los estudiantes universitarios. el caso de la Universidad de Guadalajara, México. *XLII*. (2):9–34.
4. Fineburg A. Academic achievement. En S. En: Lopez J, editor. *The encyclopedia of positive psychology*. Alabama: Blackwell; 2019. p. 4–6.
5. Bandura A, Barbaranelli C, Caprara GV, Pastorelli C. Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child Dev* [Internet]. 1996;67(3):1206–22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.1996.tb01791.x>
6. Torres AML, Guerrero CNS. Learning content development with social tools: Learning generated content in engineering. *IEEE Rev Iberoam Tecnol Aprendiz* [Internet]. 2018;8(3):111–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1109/rita.2013.2273110>
7. Taylor-Robinson DC, Maayan N, Soares-Weiser K, Donegan S, Garner P. Deworming drugs for soil-transmitted intestinal worms in children: effects on nutritional indicators, haemoglobin and school performance. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2018;11:CD000371. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD000371.pub5>
8. Bakarman MA, Hegazi MA, Butt NS. Prevalence, characteristics, risk factors, and impact of intestinal Parasitic Infections on school children in Jeddah, western Saudi Arabia. *J Epidemiol Glob Health* [Internet]. 2019;9(1):81–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2991/jegh.k.190219.001>
9. Boivin MJ, Giordani B. Improvements in cognitive performance for schoolchildren in Zaire, Africa, following an iron supplement and treatment for intestinal parasites. *J Pediatr Psychol* [Internet]. 1993;18(2):249–64. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/jpepsy/18.2.249>
10. Bourée P. Parasitosis intestinales infantiles. *EMC - Tratado Med* [Internet]. 2018;20(4):1–10. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s1636-5410\(16\)80667-4](http://dx.doi.org/10.1016/s1636-5410(16)80667-4)
11. Organización Panamericana De La S. *Ambientes Saludables, Niños Saludables: Un movimiento para lograr ambientes saludables para los niños de las Américas*. Washington, D.C; 2018.
12. Zuta Arriola N, Rojas Salazar AO, Mori Paredes MA, Cajas Bravo V. Impacto de la educación sanitaria escolar, hacinamiento y parasitosis intestinal en niños preescolares. *Comuni@cción* [Internet]. 2019 [citado el 12 de noviembre de 2022];10(1):47–56. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2219-71682019000100004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682019000100004)
13. Wali Khan, Hafeezur Rahman, Naseem Rafiq, Muhammad Kabir, Munawar Salim Ahmed, P.De Los Rios Escalante, Risk factors associated with intestinal pathogenic parasites in schoolchildren, *Saudi Journal of Biological Sciences*, Volume 29, Issue 4, 2022, Pages 2782-2786, ISSN 1319-562X, <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.12.055>.
14. Ikponmwosa Owen Evbuomwan, Evelyn Uwa Edosomwan, Victory Idubor, Christiana Bazuaye, Blessing Imuetinyan Abhulimhen-Iyoha, Oluyomi

- Stephen Adeyemi, Ehizogie Egbeobauwaye Adeyemi, Survey of intestinal parasitism among schoolchildren in internally displaced persons camp, Benin City, Nigeria, *Scientific African*, Volume 17, 2022, e01373, ISSN 2468-2276, <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2022.e01373>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468227622002794>).
15. Da Rosa, Walner D et al. "Enteroparasitosis en escolares, problema de salud pública. Intervención desde el Sistema Nacional Integrado de Salud de Uruguay" [Intestinal parasites in schoolchildren, public health problem. Intervention from the National Integrated Health System of Uruguay]. *Revista de salud publica* (Bogota, Colombia) vol. 22,1 (2020): 82-87. doi:10.15446/rsap.V22n1.77311
  16. Arando serrano, Judith; Valderrama Pome, Aldo. Prevalencia de parásitos intestinales en población infantil de Tamburco (Perú) asociada a prácticas de higiene y crianza de animales. *Rev. Med. Vet.*, Bogotá, n. 43, p. 61-72, Dec. 2021. Available from <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0122-93542021000200061&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-93542021000200061&lng=en&nrm=iso)>. access on 08 May 2023. Epub Apr 20, 2022. <https://doi.org/10.19052/mv.vol1.iss43.6>.
  17. Mata Meza AJ, Meza Fabian JR. Parasitosis intestinal y rendimiento académico en escolares de educación primaria de Huancayo. *educa [Internet]*. 31 de enero de 2022 [citado 8 de mayo de 2023];3(1):55-64. disponible en: <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/educanatura/article/view/1593>
  18. Díaz-Giné TA, Sevilla-Excevio JC, Silva-Díaz H. Rendimiento académico y factores de salud ambiental asociados en estudiantes de una institución educativa pública de la región Cajamarca, Perú: Academic performance and associated environmental health factors in students of a public educational institution in the Cajamarca Region, Peru. *Rev.exp.med.* [Internet]. 6 de abril de 2019 [citado 8 de mayo de 2023];5(1):05-2. Disponible en: <http://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/316>
  19. Fumado. V, Parasitosis Intestinal, *Rev. Pediatría Integral* N° 01, 2015. (Citado 07 de mayo del 2023), disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-01/parasitos-intestinales/>
  20. Acosta R, Jadan A, Garzon P. Parasitosis y factores de riesgo asociados en niños menores de 2 años de edad que acuden a la consulta externa de La Fundación Pablo Jaramillo. Cuenca; 2018.
  21. Méndez G, Domínguez J. Evaluación del rendimiento Escolar. INIDE. Lima Perú; 2019.
  22. Montagud. N, las 9 teorías del aprendizaje. *Rev, Psicología y Mente*, Cervantes- España, 2020, (Citado 07 de mayo 2023) disponible en: <https://psicologiaymente.com/desarrollo/teorias-aprendizaje>
  23. Básica Regular DE, Sota J, Ministro De Educación N, Sota Nadal J, Patrón Bedoya P, Ponce M, et al. -Proceso de Articulación [Internet]. Gob.pe. [citado el 12 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/DisenoCurricularNacional.pdf>.
  24. Merenstein GB, Silver HK, Rosenberg AA, Kaplan DW. *Manual de pediatría*. 2018.
  25. Educación Md. [umc.minedu.gob.pe](http://umc.minedu.gob.pe). [Online].; 2023. Acceso 1 de noviembre de 2023. Disponible en: [http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2023/06/Reporte\\_Digital\\_DRE\\_Loreto.pdf](http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2023/06/Reporte_Digital_DRE_Loreto.pdf)

26. Delgado N y Gómez G, Repositorio institucional UDCH. [Online].; 2021. Acceso 05 de diciembre de 2023. Disponible en: <http://repositorio.udch.edu.pe/handle/UDCH/1333>.
27. Mora CA. revistaagora.com. [Online].; 2016. Acceso 05 de diciembre de 2023. Disponible en: [file:///C:/Users/USER/Downloads/70-238-2-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/70-238-2-PB%20(1).pdf)
28. Botero D, Restrepo D. Parasitosis Humanas. 5ª ed. Colombia: Corporación para investigaciones biológicas; 2012.
29. Domínguez S, Cañete R, Martínez A, González M, Fuentes Z. Factores asociados al parasitismo intestinal en círculos infantiles del municipio Matanzas. Segundo semestre, 2008, Revista Médica Electrónica 2011;33(1): 17-22
30. Gallego M, Heredia H, Salazar J, Hernández T, Naranjo M, Suárez B. Identificación de parásitos intestinales en agua de pozos profundos de cuatro 84 municipios. Estado Aragua, Venezuela. 2011-2012. Rev Cubana Med Trop. 2014; 66(2): 164-173.
31. Gunn A, Pitt S. Parasitology: An Integrated Approach. UK, Chicester: Wiley-Blackwell; 2012.
32. Omero R. Microbiología y Parasitología Humana. 3ª ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2007
33. Pazmiño, I. "Los problemas de lecto-escritura y su influencia en el rendimiento de los alumnos de la escuela Cesar Augusto Salazar Chávez de la parroquia el pisque del Cantón Ambato. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. (2010).
34. - Minedu. Diseño Curricular de la educación Básica. Lima. Perú. 2016
35. Barrera A y Gel B. Relación del rendimiento académico escolar y la parasitosis intestinal en niños (as) de 5 a 11 años que cursan 3ero primaria de las unidades educativas Rbo y Ceala -La Asunta. [Tesis de Maestría] la paz – Bolivia. Universidad Mayor de San Andrés. 2020. Recuperado a partir de: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/18601>
36. Aznarán X y Carranza D. Repercusión de la parasitosis intestinal en el aprendizaje en niños entre los 5 - 10 años del Centro de Salud de Monterrey. [Tesis de pregrado]. Chimbote – Perú. Universidad San pedro. 2022. Recuperado a partir de: <http://publicaciones.usanpedro.edu.pe>
37. Medrano P. Relación entre el parasitismo intestinal de los escolares del nivel primario de la I.E.P. 39002 "María Parado de Bellido" con los factores sociodemográficos y su rendimiento académico. [Tesis de pregrado]. Ayacucho – Perú. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. 2020. Recuperado a partir de: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/4475>

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1 Matriz de consistencia

Título de la Investigación	Pregunta de Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo y Diseño de Estudio	Población de Estudio y Procesamiento	Instrumento de Recolección
Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar de alumnos del 4° grado de primaria de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado”. Iquitos 2022	¿Existe influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado”? Iquitos- 2023?	<p>Objetivo general Determinar la influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado”.</p> <p>Objetivos específicos Identificar la enteroparasitosis que tienen los alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado”. Determinar el nivel de rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado”. Contribuir con un manual de prevención de parasitosis para la comunidad educativa de la Institución Educativa</p>	<p>Hipótesis general La enteroparasitosis influye en el rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado”.</p> <p>Hipótesis específicas La enteroparasitosis influye en el rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado”, en el área de matemáticas.</p>	<p>Tipo de investigación: ▪ descriptiva y explicativa.</p> <p>Diseño de investigación: ▪ No experimental. ▪ Correlacional ▪ Transversal</p>	<p>Población de estudio: 126 estudiantes del 4° grado de primaria de la Institución Educativa “Ramón Castilla y Marquesado” Procesamiento de la información: ▪ Se empleará el Software SPSS versión 25.0 en español.</p>	<p>Ficha sobre características sociodemográficas e individuales Ficha de análisis de registro de notas.</p>

		"Ramón Castilla y Marquesado"	La enteroparasitosis influye en el rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la Institución Educativa "Ramón Castilla y Marquesado", en el área de comunicación.			
--	--	-------------------------------	---	--	--	--

**ANEXO N° 2      Ficha de característica sociodemográfico e individual:**

**FICHA DE RECOLECCIÓN SOBRE CARACTERÍSTICAS  
SOCIODEMOGRÁFICAS E INDIVIDUALES**

**I.- Presentación:**

Sr(a), muy buenos días/tardes, soy la Blga. Tomasa Orfilia Ruiz Armas, me encuentro realizando mi trabajo de investigación para optar el Grado de Doctor en Salud Pública. Titulado “Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar de alumnos del 4° grado de primaria de la Institución Educativa “Ramón castilla y Marquesado”. Iquitos 2023

Solicito su colaboración para responder las preguntas de la ficha, las cuales serán tomados de los estudiantes seleccionados del 4to grado de primaria La información que brinde tiene carácter confidencial y anónimo.

**II.- Instrucciones**

Para el llenado de la ficha, tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Colocar una (X) en la respuesta que usted considere conveniente
- En cada una de las preguntas solo debe marcar con una (X) en una sola alternativa y realizar el llenado de todo el cuestionario.
- Solo responder los ítems de datos del escolar y características individuales
- La aplicación la ficha tendrá una duración aproximada de 10 minutos.

**III.- DATOS DEL ESCOLAR**

Código: ----- Edad: -----

Sexo: M (    ) F (    )

**IV.- CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES:**

2.1.- El niño o niña presenta algún síntoma como:

Picazón anal (    )    Rechinan los dientes (    )    Dolor en el estómago (    )

Perdida peso (    )    Pérdida de apetito (    )    Diarrea (    )

## V. DIAGNOSTICO DE PARASITOS EN HECES

Muestra de heces:

N° de muestras: ( )

4.1.- Densidad parasitaria:

Leve ( )                      Moderado ( )                      Severo ( )

4.2.- Tipos de parásitos encontrados:

Protozoarios:

Amebas ( )                      Flagelados. ( )                      Ciliados ( )

Nemátodos

Áscaris ( )                      Trichuris ( )                      Ancylostoma ( )

Platelmintos:

Tenias ( )



### **Anexo N° 3 Ficha de análisis de registro de notas**

#### FICHA DE ANALISIS DE REGISTRO DE NOTAS

##### **I.- Presentación:**

Sr(a), muy buenos días/tardes, soy la Blga. Tomasa Orfilia Ruiz Armas, me encuentro realizando mi trabajo de investigación para optar el Grado de Doctor en Salud Pública. Titulado “Influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar de alumnos del 4° grado de primaria de la Institución Educativa “Ramón castilla y Marquesado”. Iquitos 2023

##### **II.- Instrucciones**

Para el llenado de la ficha, tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Se revisará los registros de notas de los estudiantes, proporcionados por el o la docente encargada del grado y la sección.
- Se ubicará al estudiante sujeto de la investigación y se procederá a marcar con una (X) en el calificativo que le corresponde
- La aplicación de la ficha tendrá una duración aproximada de 10 minutos.

##### **III.- DATOS GENERALES:**

1.- Código:.....

2.- fecha:...../...../..... hora:.....

4.- Institución Educativo: “Ramón Castilla y marquesado”

##### **IV.- CONTENIDO:**

###### **1.- AREA DE ESTUDIO.**

- Lógico Matemático ( )

- Comunicación ( )

## 2.- RENDIMIENTO ACADEMICO POR AREA:

- Excelente ( ) ( )

- Bueno ( ) ( )

- Regular ( ) ( )

- Deficiente ( ) ( )

#### **ANEXO N° 4 Carta de consentimiento informado**

Mi hijo (a) ha sido invitado a participar en la investigación sobre LA INFLUENCIA DE LA ENTEROPARASITOSIS EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE ALUMNOS DEL 4° GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. "RAMON CASTILLA Y MARQUESADO". IQUITOS 2023

Entiendo que se deberá proporcionar una muestra de heces de mi menor hijo (a) para realizar un análisis de laboratorio denominado examen coproparasitológico seriado, así mismo se le realizará unas preguntas para el llenado de un cuestionario.

He sido informado que mi hijo o hija no está en riesgo para este estudio. He obtenido los datos de contacto de los investigadores responsables del proyecto para aclarar las dudas que me han surgido.

He leído o se me ha sido leída la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre la investigación y se me han contestado satisfactoriamente todas las preguntas

Consiento voluntariamente que mi hijo(a) participe en esta investigación y entiendo que mi hijo(a) tiene derecho a retirarse de la misma en cualquier momento sin ninguna repercusión.

Nombre del hijo (a) participante.....

Nombre del padre, madre o tutor.....

Fecha:.....

Esta parte debe ser completada por el investigador:

He explicado al Sr(a). \_\_\_\_\_ la naturaleza y los propósitos de la investigación; se han explicado los riesgos y beneficios que implica su participación. Se han contestado las dudas en la medida de lo posible. Acepto que he leído y conozco la normativa correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

-----  
Firma del investigador

-----  
firma del padre, madre o tutor

## **ANEXO N° 5 ASENTIMIENTO INFORMADO**

TÍTULO DEL PROYECTO: LA INFLUENCIA DE LA ENTEROPARASITOSIS EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE ALUMNOS DEL 4° GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. "RAMON CASTILLA Y MARQUESADO". IQUITOS 2023

Investigador: Tomasa Orfilia Ruiz Armas

Institución: Institución Educativa. "Ramón Castilla y Marquesado"

Mi nombre es Tomasa Orfilia Ruiz Armas, Bióloga de profesión, egresado del doctorado en salud pública de la UNAP. Mi trabajo consiste en realizar un estudio sobre la relación que existe entre la enteroparasitosis y el rendimiento escolar.

Te invito a participar como voluntario de este estudio para conocer mejor la relación que existe entre la presencia de parásitos intestinales y el rendimiento escolar en las asignaturas de matemática y comunicación integral.

Para realizar el examen y detectar la presencia de parásitos intestinales necesito una muestra de heces de 5 gramos aproximadamente (del tamaño de un grano de maíz) que serán colocadas en un frasco para luego ser entregadas a mi persona para su análisis respectivo.

Fecha:

## ANEXO 6 Constancia de aprobación del comité de ética.



**UNAP**

Universidad Nacional de la Amazonía Peruana

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE  
ÉTICA EN INVESTIGACIÓN-(CIEI)**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### DICTAMEN DE EVALUACIÓN N° 104-2023-CIEI-VRINV-UNAP

Iquitos, 25 de octubre de 2023

Lic. Ené. TOMASA ORFILIA RUIZ ARMAS  
Investigadora Principal – Facultad de Enfermería  
Doctorado en Ciencias en Salud Pública  
Escuela de Postgrado de la UNAP

TÍTULO DEL PLAN DE TESIS: "INFLUENCIA DE LA ENTEROPARASITOSIS EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE ALUMNOS DEL 4º GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. "RAMON CASTILLA Y MARQUESADO". IQUITOS 2023"; recepcionado el 10 de octubre de 2023.

Código asignado por el Comité:

Le informo que el proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité obteniendo los resultados que se describen a continuación:

	N° Y FECHA VERSIÓN	DECISIÓN
PROTOCOLO	PI-104-25/10/23-CIEI-UNAP	(1)
CONSENTIMIENTO INFORMADO	CI-104-25/10/23-CIEI-UNAP	(1)
ASENTIMIENTO INFORMADO	AI-104-25/10/23-CIEI-UNAP	(1)

Se concluye que:

Ha sido **APROBADO SIN MODIFICACIONES EN EL PROTOCOLO (1), EN EL CONSENTIMIENTO INFORMADO (1) Y EN EL ASENTIMIENTO INFORMADO (1).**

Este protocolo tiene vigencia del 25/10/2023 hasta 25/10/2024, por un periodo de 6 meses.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (CIEI-UNAP), un reporte de progreso al menos 30 días antes de la fecha de término de su vigencia.

El Comité dispone de un formato estándar que podrá usarse al efecto, ubicanos al correo electrónico: [comite\\_etica@unapiquitos.edu.pe](mailto:comite_etica@unapiquitos.edu.pe).

#### OBSERVACIONES AL PROTOCOLO

1. El Plan de Tesis, titulado: "INFLUENCIA DE LA ENTEROPARASITOSIS EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE ALUMNOS DEL 4º GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. "RAMON CASTILLA Y MARQUESADO". IQUITOS 2023"; fue Aprobado sin Modificación en el Protocolo con valoración (1), sin ninguna observación.



**OBSERVACIONES AL CONSENTIMIENTO INFORMADO**

1. El Plan de Tesis, titulado: **"INFLUENCIA DE LA ENTEROPARASITOSIS EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE ALUMNOS DEL 4º GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. "RAMON CASTILLA Y MARQUESADO", IQUITOS 2023"**; fue Aprobado sin Modificación en el Consentimiento Informado con valoración (1), sin ninguna observación, respeta la privacidad y la confidencialidad de los padres y sujetos de investigación.


**OBSERVACIONES AL ASENTIMIENTO INFORMADO**

1. El Plan de Tesis, titulado: **"INFLUENCIA DE LA ENTEROPARASITOSIS EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE ALUMNOS DEL 4º GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. "RAMON CASTILLA Y MARQUESADO", IQUITOS 2023"**; fue Aprobado sin Modificación en el Asentimiento Informado con valoración (1), sin ninguna observación, respeta la privacidad y la confidencialidad del sujeto de investigación.

**CONCLUSIÓN**

- Los Miembros del CIEI-UNAP manifiestan no tener conflictos de interés para evaluar el estudio.
- Estudio de riesgo mínimo.
- Se autoriza su ejecución.

Atentamente,

  
**HERMANN FEDERICO SILVA DELGADO**  
Presidente  
Comité Institucional de Ética en Investigación – UNAP



**Nota:**

- La Tasa por Servicio de Evaluación del CIEI-UNAP, se realizó por cuatrocientos uno con 00/100 soles (S/. 401.00) con el Voucher Nº 260500012, efectuado en el Banco de la Nación.

C.c.: Interesada, Archivo.

UWen



UNAP



ANEXO 4: Manual de prevención de la parasitosis

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA  
PERUANA



*APRENDAMOS SIN  
PARASITOS*

Manual de prevención de parasitosis para la  
comunidad educativa de la Institución Educativa  
"Ramón Castilla y Marquesado"

---

*Manual elaborado por:*

*Blga. TOMASA ORFILIA RUIZ ARMAS*

*Asesora:*

*M.C. Karine Zevallos Villegas, Dra.*

*Lugar de intervención:*

*I.E "Ramón Castilla y Marquesado",*

*Año de intervención:*

2023

---



## ÍNDICE

- I) *Presentación*
- II) *Objetivo del Manual.*
- III) *Parasitosis.*
  - 3.1.- *típos de parásitos*
  - 3.2. *Resultados encontrados en la Institución Educativa.*
  - 3.3. *Procedimiento para mejorar los resultados de parasitosis en los estudiantes del 2° grado de primaria*
- IV) *Rendimiento escolar.*
  - 4.1. *Resultados encontrados en la Institución educativo*
  - 4.2. *Actividades para mejorar el rendimiento escolar.*
- V) *Tratamiento para la parasitosis*
  - 5.1. *Recomendaciones*
- VI) *Bibliografía*

## AGRADECIMIENTO

*A la Directora de la I.E “Ramon Castilla y Marquesado” por su aprobación para la ejecución del presente estudio.*

*A los profesores del 4° de primaria de la I.E “Ramon Castilla y Marquesado” por su colaboración voluntaria en el estudio.*

*A los Padres de familia y alumnos participantes de la investigación por su participación desinteresada y voluntaria en el estudio.*

*A la Dra. Karine Zevallos Villegas, asesora de la tesis por su valiosa orientación, motivación y capacidad invaluable para realizar la presente tesis.*



## PRESENTACION

### **Comunidad Educativa:**

*Este estudio tuvo como objetivo determinar la influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar de los alumnos del 4° grado de primaria de la I.E "Ramón Castilla y Marquesado", el estudio se ubica dentro del tipo de investigación descriptivo-explicativa y con un diseño correlacional. En la muestra participaron 126 escolares, de los mismos que se recogieron muestras de heces fecales para determinar la existencia o no de parásitos intestinales, Asimismo se aplicó una ficha de características sociodemográficas e individual a los padres de familia que firmaron el consentimiento informado, sobre manifestaciones clínicas de los alumnos que hayan aceptado su participación a través del asentimiento. El estudio estadístico inferencial empleó un 95% de confianza, con un error del 5% y una significancia de  $p < 0.05$ .*

*Como resultados: se observó que los estudiantes de 4° de primaria de la I.E "Ramón Castilla y Marquesado" presentan una de prevalencia de parasitosis de un 56%. Siendo los nematodos (Áscaris y Trichuris) los que tuvieron mayor porcentaje 34%, seguido de los protozoarios (Giardia) con un 16% y la menor infestación fue por Platelminos (Hemynolepis nana) con un 6%, en cuanto al rendimiento escolar en el área de comunicación se obtuvo un 48% y un 9% de regular y deficiente respectivamente. Asimismo, en el área de matemáticas se alcanzó un rendimiento bueno de 44% y un*

*13% deficiente. Se concluyó que los estudiantes con enteroparasitosis tienen un 80% sin evaluación deficiente y un 20% con al menos una evaluación deficiente en una de las áreas de matemáticas o comunicación. Por lo que, la influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar global en el área de comunicación y matemáticas es significativa  $P= 0.017$ .*

*Por lo expuesto, con el presente manual pretende favorecer o beneficiar a los alumnos de la I.E "Ramón Castilla y Marquesado", padres de familia y profesores con una adecuada información acerca de la influencia de la enteroparasitosis en el rendimiento escolar de los alumnos del cuarto grado de primaria*

*Aportará en solucionar los problemas que causan los parásitos intestinales en el rendimiento escolar en las dimensiones cognitivas, psicomotriz, de lenguaje y otras. La condición de vida de la comunidad estudiantil de referencia en la Institución educativa mejorará con la implementación del manual de promoción, prevención y tratamiento de la parasitosis intestinal, mejorando la salud de los escolares así contar con estudiantes sanos y motivados que estudien y obtengan los logros esperados de acuerdo a los estándares de la educación peruana previstos para cada ciclo de la educación.*

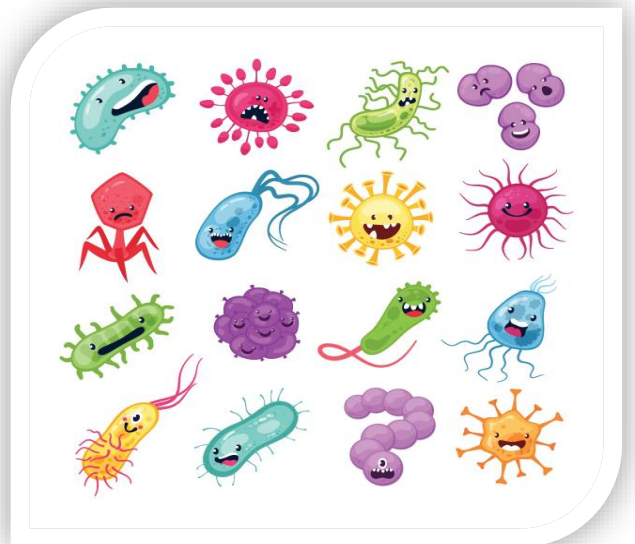
*Manual de prevención de parasitosis para la comunidad educativa de la Institución Educativa "Ramón Castilla y Marquesado"*

*II.- OBJETIVOS DEL MANUAL:*

*Prevenir la parasitosis intestinal en los escolares y de esta manera contar con estudiantes sanos y motivados que estudien y obtengan los logros esperados de acuerdo a los estándares de la educación peruana previstos para cada ciclo de la educación.*

*III.- PARASITOSIS.*

*Son infecciones del tubo digestivo que pueden ser causadas por la ingestión de quistes, huevos o larvas de gusanos, o por la entrada percutánea de larvas desde el suelo. Cada parásito sigue una ruta específica en el huésped y afecta uno o más órganos del huésped dependiendo de la ruta.<sup>1</sup>*



*Los parásitos pueden interferir con la salud del huésped por varios mecanismos:<sup>2</sup>*

a.- *Por su Localización.* - Pueden ocupar espacio y provocar obstrucción intestinal, lo que lleva al paciente a tratamiento quirúrgico, limita su enseñanza e incide en el bajo aprovechamiento que ahí se imparten.

b.- *Por su número.* - Pueden causar anemia, desnutrición.

c.- *Por su Reacción.* - Pueden causar urticaria, neumonía, lo que perjudica en la actividad escolar

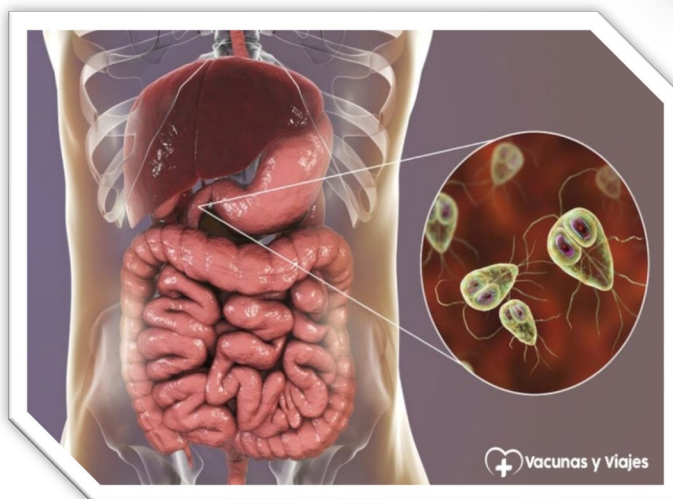
### 3.1.- tipos de parásitos: Pueden ser de:

#### 3.1.1.- Protozoarios:

*Giardia lamblia:* Es el parásito que produce la enfermedad conocida como giardiasis o lambliasis.<sup>2</sup>



#### *Forma de transmisión:*



*Las personas que tienen este parásito y no usan un sistema adecuado para "hacer sus necesidades", (letrinas sanitarias,*

*tanques sépticos o red de cloaca) depositan en el suelo las materias fecales que contienen los quistes del parásito. Luego,*

los quistes pueden contaminar el agua, las frutas, los alimentos, que son ingeridos luego por las personas. También los parásitos pueden ser llevados hasta la boca, por las manos sucias o por las moscas que contaminan los alimentos donde se paran. Los quistes llegan al estómago y luego pasan al intestina delgado, donde se pegan a las paredes provocando diarreas y fuertes dolores de estómago.<sup>2</sup>

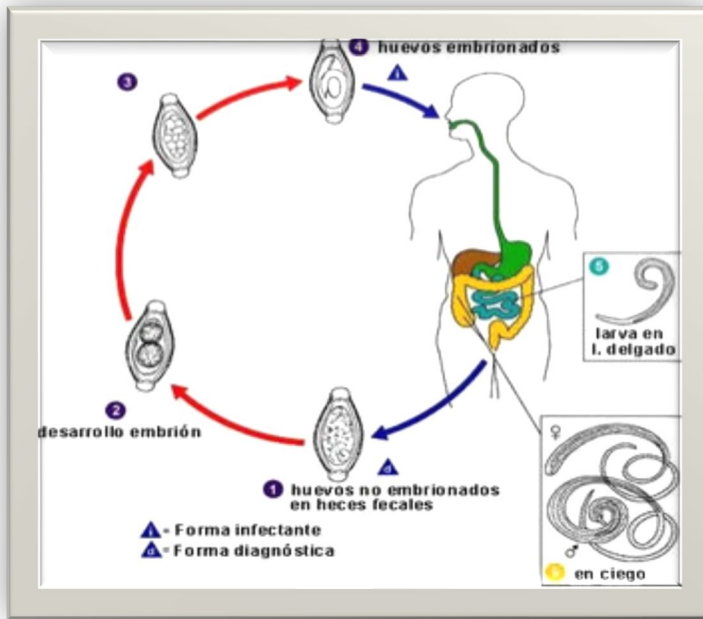
### 3.1.2.- Nematodos:



*Trichuris trichura*: Es el parásito conocido como tricocéfalos, que produce la enfermedad conocida tricuriasis.<sup>2</sup>

*Forma de transmisión:* Las personas infectadas que no usan la letrina sanitaria, contaminan el suelo con materia fecal, que contiene los huevecillos del parásito. Con el calor, la humedad del suelo y la sombra, los huevos maduran y se convierten en embriones del parásito. Este proceso lleva tres semanas.<sup>2</sup>





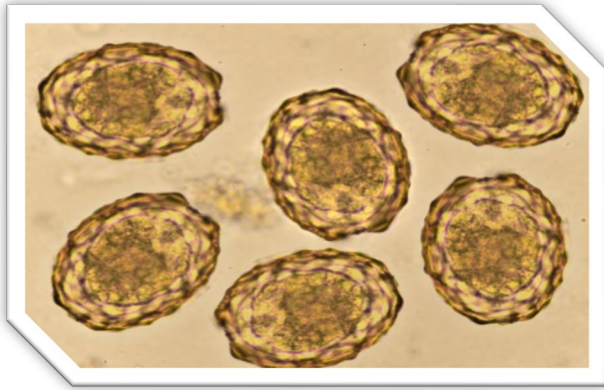
Las personas, principalmente los niños, pueden ingerir los embriones del parásito, por medio de las manos sucias, el polvo, el agua, los alimentos, las frutas, y los

objetos contaminados. Los embriones del tricocéfalo ingerido bajan al estómago y llegan al intestino grueso, donde se convierten en gusanos adultos. En el intestino grueso los gusanos se pegan a las paredes, se alimentan y se multiplican, produciendo malestar estomacal intermitente, diarrea, pérdida de peso y anemia. La tricuriasis afecta principalmente a niños y adultos.<sup>2</sup>

**Áscaris lumbricoides:** Es el parásito conocido como lombriz intestinal grande del ser humano, y produce ascariasis.<sup>2</sup>







### *Forma de transmisión*

*Las personas infectadas con lombrices intestinales, al realizar sus necesidades en el suelo, depositan los huevecillos del parásito*

*por medio de la materia fecal. Las personas ingieren los huevos por las manos sucias, el polvo, el agua, los alimentos contaminados y se termina de desarrollar en el intestino delgado.<sup>2</sup>*

*Las complicaciones de la ascariasis se dan cuando las lombrices se reúnen en un lugar fijo del intestino, ocasionando una obstrucción intestinal.*



*En los niños las lombrices pueden invadir el hígado, la cavidad peritoneal y el apéndice produciendo su muerte. Las*



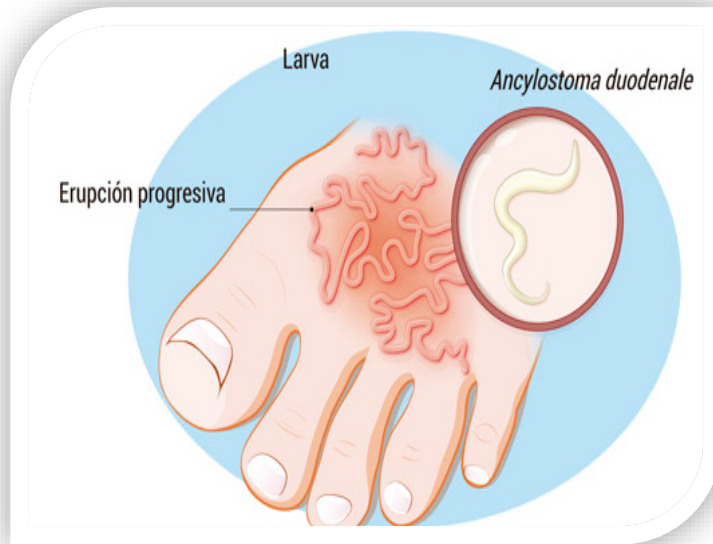
*lombrices pueden llegar a la glotis (abertura triangular entre las cuerdas bucales) y producir sofocación o asfixia en los niños. Las larvas de áscaris también pueden invadir las vías respiratorias y provocar hemorragias o inflamación*

*en los pulmones. La primera señal de la presencia de este parásito es la salida de lombrices en las heces o a través del vómito, una infección grave puede producir trastornos digestivos, dolores abdominales, vomito, intranquilidad y alteración del sueño.<sup>2</sup>*

***Ancylostoma duodenale:** Es el parásito conocido como anquilostoma, y produce la anquilostomiasis. Se encuentra en los suelos húmedos.<sup>2</sup>*



*Forma de transmisión: Entran al organismo, generalmente por la piel de los pies descalzos; penetran la vía sanguínea hasta el tracto digestivo y se pegan a la pared del intestino*



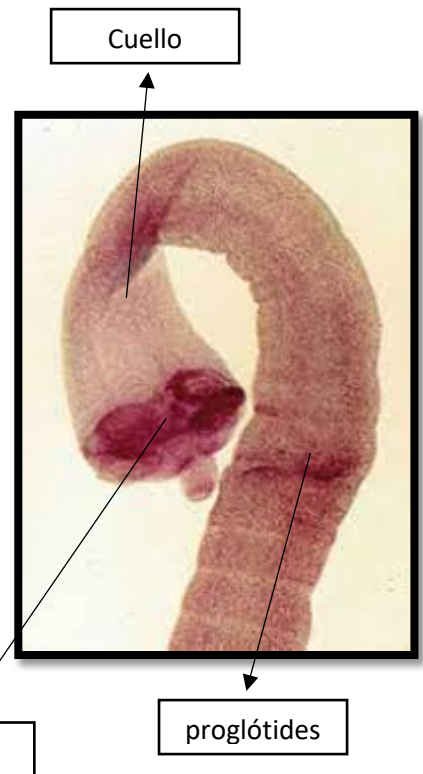
*delgado, para absorber sangre, desarrollarse y multiplicarse.*

*La hembra adulta pone miles de huevos que salen con las materias fecales y contaminan el*

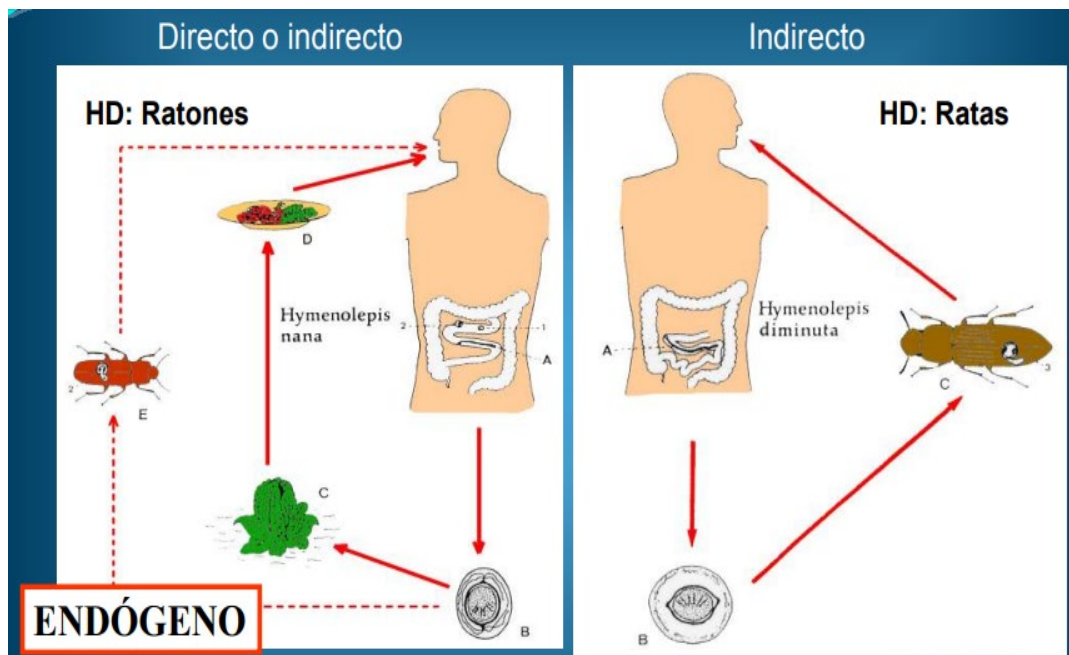
*ambiente. La anquilostomiasis crónica, debilita la persona, en caso de malnutrición, producen anemia e incapacidad. En los niños con gran infección, los anquilostomas producen retraso en el crecimiento y en las facultades mentales. Raras veces la anquilostomiasis produce la muerte, pero cuando esto se presenta se debe a la asociación con otras enfermedades.<sup>2</sup>*

### 3.1.3.- Platelminetos:

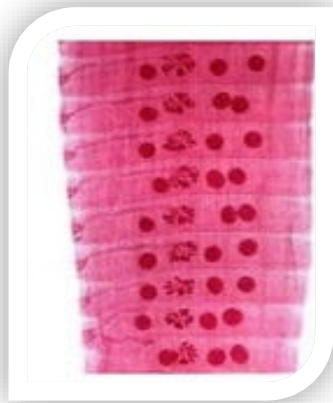
*Hymenolepis nana.* - Es una tenia diminuta del intestino, mide entre 15 y 40 mm de longitud. Su cuerpo se divide en escólex, cuello y proglótides. Se diferencia de otras tenias porque requiere un solo huésped, pero también puede desplazarse a través de dos. Sus larvas solo migran dentro de la pared intestinal y su vida media es relativamente breve (entre 4 y 6 semanas).<sup>2</sup>



### Formas de transmisión:

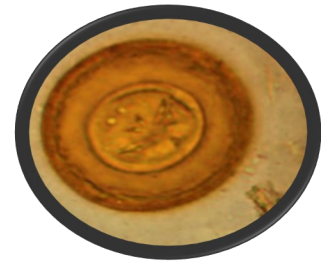


*Se puede transmitir directamente entre seres humanos y por autoinfección interna por ingestión de huevos de *H. nana*, principalmente de heces humanas o por contaminación de los alimentos.<sup>2</sup>*



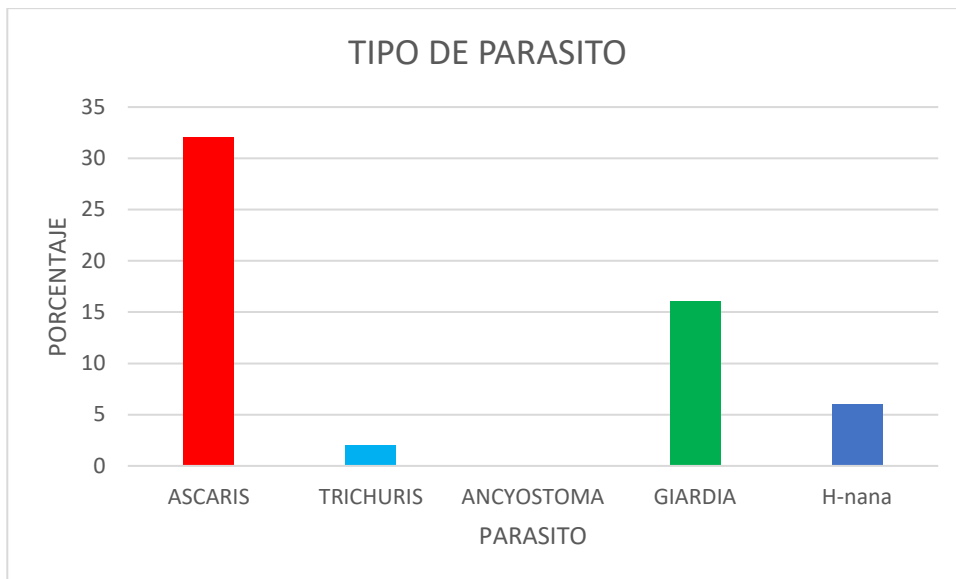
*Las últimas proglótides, generalmente, se*

*desprenden y se desintegran en el interior del intestino, eliminándose los huevos con las heces y también pueden quedarse dentro del intestino y causar autoinfección interna.<sup>2</sup>*



### ***3.1.- Resultados encontrados en la Institución Educativa:***

*Los resultados obtenidos en los estudiantes de 4° de primaria de la I.E “Ramón Castilla y Marquesado” presentaron una prevalencia de parasitosis de un 56%. Siendo los nematodos (*Áscaris* y *Trichuris*) los que tuvieron mayor porcentaje 34%, seguido del protozooario (*Giardia*) con un 16% y la menor infestación fue por Platelmintos (*Hemynolepis Nana*) con un 6%.*



*En cuanto al número de parásitos se encontró un 52% de estudiantes con al menos un tipo de parásito y solo un 2% con más de un tipo de parásito.*

### ***3.2.- Procedimiento para mejorar los resultados de parasitosis en los estudiantes.***

*Se recomienda al equipo directivo y la APAFA de la I.E “Ramón castilla y Marquesado” en coordinación con el centro de salud más cercano realicen los exámenes coproparasitológicos trimestralmente y proporcionen antiparasitarios a los estudiantes infectados por parásitos*

*Al equipo directivo y la APAFA de la I.E “Ramón castilla y Marquesado” se les recomienda poner en práctica el manual sobre medidas de prevención de la parasitosis y así mejorar el rendimiento escolar de los estudiantes*

#### **IV.- RENDIMIENTO ESCOLAR.**

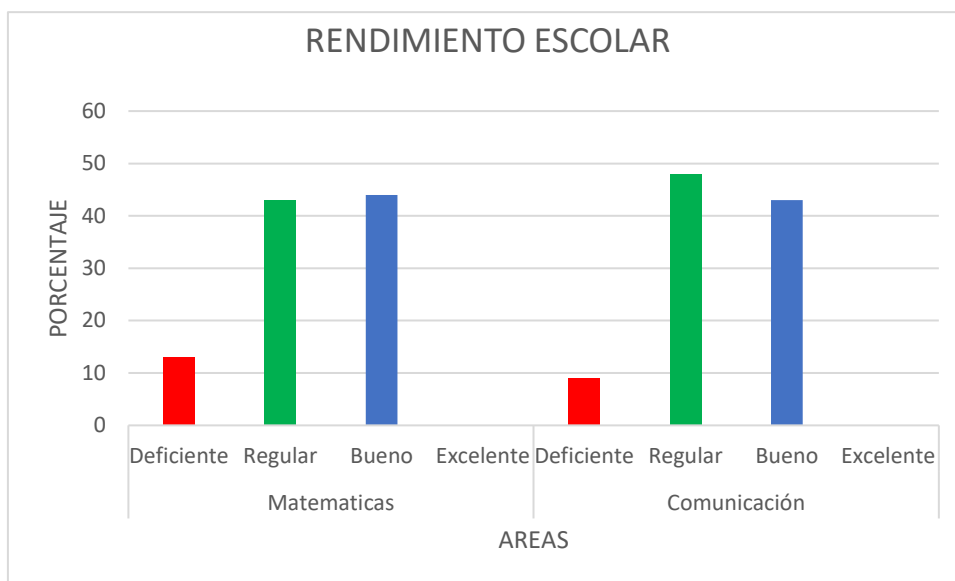
*Es la asimilación de la información en mayor o menor medida en la enseñanza y el aprendizaje, y depende de diversos factores externos (estrato socioeconómico, cultural, religioso) e internos (condición de salud) del alumno, así como de su alrededor.*<sup>21</sup>

*El rendimiento académico se define como “una expresión literal del nivel de conocimiento que recibe un estudiante como resultado de una evaluación que mide los resultados de los procesos de formación de los estudiantes”.*<sup>16</sup>

##### **4.1. Resultados encontrados en la Institución educativo**

*En cuanto al rendimiento escolar en el área de comunicación se obtuvo un rendimiento regular con un 48% y un 9% deficiente. Asimismo, la investigación mostro en el área de matemáticas un rendimiento bueno con un 44% y un 13% deficiente.*





*Finalmente se obtuvo en el estudio que los estudiantes con enteroparasitosis tienen un 80% sin evaluación deficiente y un 20% con al menos una evaluación deficiente en una de las áreas. La relación entre enteroparasitosis y rendimiento escolar global en el área de comunicación y matemáticas es significativa  $P < 0.05$ . lo que indica que la presencia de parásitos en los intestinos tiene influencia en el rendimiento de los estudiantes.*

#### ***4.2. Actividades para mejorar el rendimiento escolar***

*Se aconseja al equipo directivo de la I.E “Ramón castilla y Marquesado” implementar un programa de reforzamiento en las áreas de Matemáticas, Comunicación.*

*Se sugiere al equipo directivo de la I.E “Ramón castilla y Marquesado” realizar evaluaciones semestrales para verificar*



el logro de las competencias en las áreas de Matemáticas, Comunicación.

## V.- TRATAMIENTO PARA LA PARASITOSIS

El tratamiento es específico dependiendo del tipo de parasitosis y la localización en general se utilizan antihelmínticos, anti protozoarios, antibióticos y otros.<sup>19</sup>

Tipo de parásito	Medicamento	dosis	frecuencia
Nematos: <i>Áscaris</i> , <i>Trichuris</i> .	<i>Albendazol</i>	400 mg	Una vez
	<i>Mebendazol</i>	100 mg	Cada 12 horas x 3 días
Protozoarios. <i>Giardia</i>	<i>Tinidazol</i>	50 mg/kg	Una vez
	<i>Metronidazol</i>	15 mg/kg/día	Cada 8 horas x 7 días
Platelmintos: <i>Hemynolepis nana</i>	<i>Praziquantrel</i>	25mg/kg	Una vez
	<i>Niclozamida</i>	2gr/día	Una vez x 6 días

### 5.1. RECOMENDACIONES:

- ✓ Lavarse las manos con bastante agua y jabón antes de preparar los alimentos o comer y después de ir al servicio sanitario o letrina.
- ✓ Lavar las frutas, los vegetales y verduras que se comen crudas y unas gotas de lejía
- ✓ Quemar o enterrar diariamente las basuras de las casas; o echarlas al carro recolector, así se evitan los criaderos

*de moscas, ratas o cucarachas que transmiten enfermedades.*

- ✓ *En aquellos lugares donde no hay agua potable, hervirla por 10 minutos o ponerle cloro (tres gotas de cloro por cada litro de agua)*
- ✓ *Tener un sistema adecuado de disposición de excrementos (como primera medida tener letrina, pozo ciego o baño)*
- ✓ *Usar zapatos para evitar el ingreso de parásitos por la piel, la anquilostomiasis principalmente.*
- ✓ *Alimentarse adecuadamente y en forma balanceada*
- ✓ *Mantener la vivienda, los pisos, las paredes y los alrededores limpios y secos*
- ✓ *Evitar el contacto de las manos y los pies con el lodo, como la tierra o la arena de aquellos sitios donde se sabe o se sospecha que existe contaminación fecal*
- ✓ *Evitar ingerir alimentos en ventas callejeras y lugares con deficientes condiciones higiénicas*

## VI.- BIBLIOGRAFIA

1. *Fumado. V, Parasitosis Intestinal, Rev. Pediatría Integral N° 01, 2015. (Citado 07 de mayo del 2023), disponible en: <https://www.pediatríaintegral.es/publicacion-2015-01/parasitos-intestinales/>*
2. *Salud. Md. BINASS. [Online].; 1998. Acceso 2 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/poblacion/parasitosintestinales.htm>.*