



**UNIVERSIDAD NACIONAL
“PEDRO RUIZ GALLO”**



**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE MICROBIOLOGÍA
Y PARASITOLOGÍA**

**PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL Y FACTORES
EPIDEMIOLÓGICOS EN NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS DEL CENTRO POBLADO DE
COLAYA DEL DISTRITO DE SALAS. LAMBAYEQUE JUNIO - DICIEMBRE
2018.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFECIONAL DE LICENCIADO EN:
BIOLOGÍA - MICROBIOLOGÍA - PARASITOLOGÍA**

AUTOR:

Br. Cabrejos Vargas, Román Víctor

ASESORA:

Mblga. Silva García, María Teresa

LAMBAYEQUE – PERÚ

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

**PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL Y FACTORES
EPIDEMIOLÓGICOS EN NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS DEL CENTRO POBLADO DE
COLAYA DEL DISTRITO DE SALAS. LAMBAYEQUE JUNIO – DICIEMBRE
2018.**

Bach. Román Víctor Cabrejos Vargas

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN:
BIOLOGÍA - MICROBIOLOGÍA - PARASITOLOGÍA**

APROBADA POR



MSc. Mario Moreno Mantilla
PRESIDENTE



Dra. Gianina Llontop Barandiarán
SECRETARIA



Lic. Julio Silva Estela
VOCAL



Mblga. María Teresa Silva García
ASESORA

DEDICATORIA

Dedicatoria A Dios por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi familia, por ser el pilar más importante en mi vida y por demostrarme siempre su amor y apoyo incondicional sin importar las diferencias de opiniones.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento A Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mis padres: Román y Vilma, que con su amor y ejemplo me han enseñado a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

A mis hermanas: Cecilia, Nathali, Sirley, por su amor, apoyo incondicional y por demostrarme la gran fe que tienen en mí.

A mi esposa Cintia, por darme un hermoso ser y acompañarme durante todo este arduo camino y compartir conmigo alegrías y fracasos.

A mi bebé hermosa, mi Leonela Arlet por hacerme sentir la persona más feliz del mundo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTOS	IV
ÍNDICE DE CONTENIDOS	V
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE ANEXOS	X
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
I. INTRODUCCIÓN.....	13
II. MARCO TEÓRICO	16
III. MATERIAL Y MÉTODOS	23
3.1. MATERIAL.	23
3.1.1. <i>Material Biológico</i>	23
3.1.2. <i>Ubicación de la zona de trabajo</i>	23
3.1.3. POBLACIÓN Y MUESTRA:	23
3.1.3.1. <i>Población</i>	23
3.1.3.2. <i>Muestra</i>	24
OBTENCIÓN DE LA MUESTRA	24
3.2. MÉTODOS	24
3.2.2. <i>Técnica de sedimentación de Baermann modificado en copa por</i>	25
<i>Lumbreras: (INS, 2014).</i>	25
3.2.3. <i>Técnica de Kinyoun o Zielh Neelsen modificado (INS, 2014)</i>	25
3.2.3. <i>Técnica de Graham (INS, 2014).</i>	26
3.2.4. <i>Ficha epidemiológica</i>	26

3.2.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE LOS DATOS.....	26
IV. RESULTADOS	27
RESULTADOS PARASITOLÓGICOS.....	27
4.1 Prevalencia de parasitosis intestinal	27
4.2 Parasitosis intestinal, según género	28
4.3 Parasitosis intestinal, según grupo etéreo.	29
4.4 Parasitosis intestinal, según grupo taxonómico	30
4.5 Parasitosis intestinal, según tipo de asociación parasitaria.....	31
4.6 Parasitosis intestinal, según especie identificada	32
4.7 Relación entre especie parasitaria y sexo.....	34
RESULTADOS DE LOS FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A PARASITOSIS INTESTINAL.....	36
4.8 Relación entre el factor epidemiológico socioeconómico y la parasitosis intestinal.....	36
4.9 Relación entre el factor epidemiológico calidad del agua y la parasitosis intestinal.....	38
4.10 Relación entre el factor epidemiológico condiciones sanitarias y la parasitosis intestinal	39
V. DISCUSIÓN.....	40
VI. CONCLUSIONES	46
VII. RECOMENDACIONES.....	47
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
ANEXOS	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018.	27
Tabla 2	Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Género.	28
Tabla 3	Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Grupo Etéreo.	29
Tabla 4	Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Grupo Taxonómico.	30
Tabla 5	Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Asociación parasitaria.	31
Tabla 6	Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018 2018, según especies parasitarias.	33
Tabla 7	Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según especie parasitaria y género.	34
Tabla 8	Factor epidemiológico socioeconómico en la parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018.	37

Tabla 9 Factor epidemiológico de la calidad del agua en la parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018.	38
Tabla 10 Factor epidemiológico de las condiciones sanitarias en la parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018.	39

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1** Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018. 27
- Figura 2** Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Género..... 28
- Figura 3** Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Grupo Etéreo. 30
- Figura 4** Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Grupo Taxonómico. 31
- Figura 5** Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Asociación parasitaria. 32
- Figura 6** Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según especies parasitarias. 33
- Figura 7** Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según especie parasitaria y género. 35

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 FICHA EPIDEMIOLÓGICA.....	53
ANEXO 2 Técnica de sedimentación de Baerman modificado en copa por Lumbreras: (INS.2003).	55
ANEXO 3 Técnica de Kinyoun o Zielh Neelsen modificado (Atias y neghgme, 1984).	56
ANEXO 4 Distrito de Colaya	58

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo Determinar la Prevalencia de Parasitosis intestinal y factores epidemiológicos en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de salas, Lambayeque. Tipo de investigación cualitativa; diseño correlacional descriptiva no experimental de corte transversal. La población conformada por todos los niños entre 5 a 12 años del Centro Poblado de Colaya de junio–diciembre. Los resultados fueron, prevalencia de parasitosis intestinal de 68.1%; el género femenino con prevalencia 36.3%, el grupo etáreo de 5–6 años con mayor prevalencia 25.6%. Se evidenció monoparasitismo 74%, las especies de mayor prevalencia: *Enterobius vermicularis* 24.1%, *Giardia lamblia* 21.2%, *Ascaris lumbricoides* 19.7%, *Entamoeba coli* 14.6%, *Blastocystis hominis* 12.4. Las de menor prevalencia 3.48%, *Hymenolepis nana* 5.8%, *Cryptosporidium sp.* 2.2%, *Strongyloides stercoralis* 0.7%. El tratamiento del agua antes del consumo, eliminación de basura, eliminación de excretas, personas con quien comparte cama el niño, hacinamiento; son los factores epidemiológicos que más influyen en parasitosis intestinal, cuyo p-valor <0.05 del X^2 . Se recomienda al MINSA y las autoridades coordinar, realizar campañas de prevención y tratamiento de parasitosis intestinal. Las Instituciones y autoridades deben mejorar las condiciones sanitarias y calidad del agua, y así prevenir enfermedades parasitarias.

Palabras claves: Parasitosis intestinal, factores epidemiológicos.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the prevalence of intestinal parasitosis and epidemiological factors in children between 5 and 12 years of age in the town of Colaya, district of Salas, Lambayeque. Type of qualitative research; cross-sectional non-experimental descriptive correlational design. The population made up of all children between 5 and 12 years of age in the Populated Center of Colaya from June to December. The results were, prevalence of intestinal parasitosis of 68.1%; the female gender with a prevalence of 36.3%, the age group of 5–6 years with a higher prevalence of 25.6%. Monoparasitism was found in 74%, the most prevalent species: *Enterobius vermicularis* 24.1%, *Giardia lamblia* 21.2%, *Ascaris lumbricoides* 19.7%, *Entamoeba coli* 14.6%, *Blastocystis hominis* 12.4. The lowest prevalence 3.48%, *Hymenolepis nana* 5.8%, *Cryptosporidium* sp. 2.2%, *Strongyloides stercoralis* 0.7%. Water treatment before consumption, garbage disposal, excreta disposal, people with whom the child shares a bed, overcrowding; are the epidemiological factors that most influence intestinal parasitosis, whose p-value <0.05 of χ^2 . It is recommended that the MINSA and the authorities coordinate, carry out campaigns for the prevention and treatment of intestinal parasites. Institutions and authorities must improve sanitary conditions and water quality, and thus prevent parasitic diseases.

Keywords: Intestinal parasitosis, epidemiological factors.

I. INTRODUCCIÓN

La parasitosis intestinal constituye un problema en la salud a nivel mundial, que afecta las diferentes poblaciones, además es una de las diez causas de muerte, presentándose con elevada prevalencia en países en vías de desarrollo, donde las infecciones por diversos protozoarios, así como helmintos se relacionan con las condiciones sanitarias básicas y factores socioeconómicos (Rodríguez, 2015 citado en castillo & herrera, 2020, p.1).

“La parasitosis intestinal conforma la principal causa de desnutrición, anemia y otras enfermedades que provocan bajo rendimiento y ausentismo escolar. En América Latina y el Caribe, 46 millones de niños están en riesgo” (OPS, 2020).

“En nuestro país, uno de cada tres peruanos tiene más de un parásito” (Borjas et al, 2009, citado en Vázquez, 2018, p.10).

En el Perú, las infecciones parasitarias presentan una prevalencia alta, la misma que se refleja más en zonas rurales y urbano-marginales, ya que estas presentan las condiciones geográficas que favorecen su supervivencia así como su transmisión, también se asocian a las poblaciones que presentan escasa cultura sanitaria, contribuyendo a que las enteroparasitosis constituyan una de las patologías más frecuentes, añadido a la poca vigilancia epidemiológica que se brinda contribuye a que los niños sean los más afectados, y formen el grupo de riesgo más usual. Así mismo se estima que el 33.3% de la población peruana se encuentra parasitada por una o más especies dando ocurrencia al poliparasitismo; sin embargo, la enteroparasitosis en niños varía entre el 26.2% al 80.5% de acuerdo a diferentes estudios de investigación realizados. (Mechan, 2016 citado en Sánchez & Cabrera, 2020, p.2).

“En el departamento de Lambayeque se han desarrollado diferentes estudios sobre la prevalencia de los parásitos que afectan al sistema gastrointestinal sobre todo en niños menores de doce años, obteniéndose como resultado promedio 62.65% de prevalencia, siendo las especies más prevalentes: *Giardia lamblia* con

un 37,50%, seguido de *Entamoeba coli* con 30,71%; asimismo existe un predominio del monoparasitismo con un 78,85%". (Mechan, 2016 citado en Sánchez & Cabrera, 2020, p.3).

El centro poblado de Colaya ubicado en el distrito de Salas de la provincia de Lambayeque, no escapa de la realidad antes mencionada, por lo planteado, surge el interés de investigar el problema general: ¿Cuál será la tasa de prevalencia de parasitosis intestinal en población de niños entre 5 y 12 años del centro poblado de Colaya, distrito de Salas-Lambayeque y que factores epidemiológicos estarían asociados a esta prevalencia?

Los problemas específicos identificados: ¿Que especies parasitarias intestinales predominan en los niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de salas, Lambayeque Junio - Diciembre 2018 ¿Cuál es la relación entre la parasitosis intestinal y factores epidemiológicos en los niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de salas. Lambayeque Junio - Diciembre 2018?

El objetivo general planteado: Determinar la prevalencia de Parasitosis intestinal y factores epidemiológicos en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de salas. Lambayeque. Junio - Diciembre 2018.

A su vez se abordaron objetivos específicos como: Identificar las especies parasitarias intestinales que predominan en los niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de salas. Lambayeque. Junio - Diciembre 2018. Identificar los factores epidemiológicos que influyen en la parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de salas. Lambayeque. Junio - Diciembre 2018. Establecer la relación entre la parasitosis intestinal y factores epidemiológicos en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de salas. Lambayeque. Junio - Diciembre 2018.

La Hipótesis general formulada: La prevalencia de parasitosis intestinal en los niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de salas. Lambayeque. Junio - Diciembre 2018, es elevada existiendo factores epidemiológicos que condicionan su presencia.

Mediante el presente estudio se pretende generar un valor crítico, a través de las evidencias obtenidas que aportarán conocimiento científico con el objetivo principal de impulsar el desarrollo científico para posteriores investigaciones.

II. MARCO TEÓRICO

Según Cardozo y Samudio (2017) en Paraguay realizaron un estudio de los “factores predisponentes y consecuencias de la parasitosis intestinal en escolares”, donde el objetivo fue encontrar una asociación relacionando la infección causada por enteroparásitos, con el estado nutricional y cognitivo en infantes de una I.E.; evaluando 84 muestras, cuyos resultados reportaron un 53% de positividad, predominando en niñas y encontrando los géneros *Giardia*, con un 35.3%, *Blastocystis* 33.7% e *Hymenolepis* 6%. Concluyendo que existe asociación estadísticamente significativa entre la parasitosis intestinal y el desarrollo nutricional y cognitivo en la población estudiada.

En Ecuador, Murillo et al. (2017) realizaron un estudio cuyo objetivo era Determinar la asociación de la parasitosis intestinal y los factores epidemiológicos en pacientes pediátricos. A través de la encuesta y análisis de muestras coprológicas directa y sedimentación en tubo, analizando 180 muestras de menores de 14 años, encontrando que más del 80% madres desconocían la transmisión de los parásitos y realiza la eliminación de excretas en pozos sépticos; el 65% de la población consume agua de pozo. El parásito de mayor prevalencia fue *Entamoeba histolytica* con 36%, seguido de *Giardia lamblia* 21%, *Áscaris lumbricoides* 7%, *Hymenolepis nana* 6%, *Trichiuris trichuris* 3%.

En Ecuador, Gómez et al. (2017) realizaron estudios cuyo objetivo era la describir diversos factores, como hábitos de higiene, nivel de conocimiento, saneamiento, y presencia de parásitos intestinales en niños menores de 13 años. Mediante encuestas y analizando muestras coprológicas de 110 menores, determinaron una prevalencia de 38% para parásitos intestinales, del cual el 60% correspondió a monoparasitismo. Donde se encontró *Entamoeba coli* 37%, *Entamoeba histolytica* 33%. Del total de la población el 60% tenía agua potable,

más del 40% contaba con alcantarillado, y el consumo de agua sin tratar con el 12%. Además, el 54% tenía saberes previos de enfermedad y más del 50% realizaba lavado de manos correcto. Llegaron a la conclusión que la prevalencia era elevada, coincidentemente con otros estudios latinoamericanos. A su vez se identificó características sociodemográficas y culturales la cuales cumplen un papel importante en la promoción y prevención de la parasitosis en poblaciones vulnerables.

Gebretsadik et al. (2017) en Etiopia realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de parásitos intestinales y factores asociados entre los niños menores de cinco años en el Hospital de Referencia de Dessie desde el 1 de agosto hasta el 20 de diciembre de 2017. Se evaluaron las muestras coprológicas de 232 menores de cinco años. Mostraron que el 15.5% estaban infectados con al menos un parásito intestinal. Se reportó un total de cinco parásitos intestinales y el parásito dominante fue *E. histolytica* 6.5%, seguido de *H. nana* 4.7%. Informando que todos los grupos de edad se vieron afectados por los parásitos intestinales.

En Colombia, Sánchez et al. (2017) realizaron un estudio cuyo objetivo fue reportar la epidemiología molecular de *Giardia* y *Blastocystis* en cuatro comunidades. Se procesaron 284 muestras fecales de niños menores de 15 años, analizadas por microscopía directa a 261 muestras y PCR en tiempo real a 284 muestras. Reportando una frecuencia de infección por *Giardia* por microscopía del 23.7% y por qPCR del 64,8%; para *Blastocystis* por microscopía de 35.2% y por qPCR de 88.7% y para *Cryptosporidium* 1.9% fueron positivas por microscopía y qPCR 1.8%. Concluyen que ambos protozoos presentan una elevada frecuencia de infección, sugiriendo una transmisión activa en la zona. Recomendando reforzar e implementar los sistemas de vigilancia epidemiológica para agentes patógenos entéricos en el área.

Duran et al. (2018) en Ecuador, evaluaron 351 muestras coprológicas en escolares entre los 5 y 9 años. Logrando determinar en forma general una prevalencia parasitaria superior al 45% del total de las muestras analizadas de las cuales los monoparasitados representaban al 91.82% en relación con los poliparasitados con 8.18%. Reportando especies protozoarias como *Entamoeba histolytica* con un 26.50%, y *Giardia lamblia* 6.27%; y parásitos multicelulares como *Ascaris lumbricoides* en 1.14%. Concluyeron que existen condiciones permisivas para la transmisión de enteroparásitos, recomendando hacer seguimiento tanto a las medidas preventivas y tratamientos parasitarios.

En Venezuela, Gastiaburu (2019) determinaron presencia de enteroparásitos en niños indígenas y niños criollos, menores de 15 años. Se analizaron muestras coprológicas de 118 niños mediante examen directo, usando la técnica de kato y Kinyoun. de ellos el 47.45% eran indígenas y la diferencia criollos. Del total de la población el 85.59% resultaron parasitados, de donde los niños indígenas reportaron una afectación del 94.64% con relación a los criollos con 77.42%. Concluyendo que el 85.59% de los menores presentaron parasitosis. El 66.34% estaba poli parasitados. Reportaron que *Ascaris lumbricoides* prevaleció en niños indígenas, con un 77.36% y en criollos *Blastocystis spp.* con más del 50%.

En Etiopia, Chelkeba et al. (2020) realizaron una investigación de cuyo objetivo fue la revisión sistemática y metanálisis sobre el resumen de la prevalencia, la distribución geográfica y las tendencias de los Infecciones parasitarias intestinales entre los niños en edad preescolar y escolar. El estudio analizó los reportes desde 1996 hasta julio de 2019, realizando una metaregresión para comprender las tendencias y la fuente de heterogeneidad y agruparon la prevalencia utilizando el comando "metaprop" utilizando la versión 14 del software STATA. Los resultados obtenidos incluyeron ochenta y tres estudios aplicados a 56,786 muestras fecales. La prevalencia de Infecciones parasitarias intestinales fue del 48% y mostró tendencias significativamente decrecientes del 17% por cada 6 años consecutivos siendo similar en hombres y mujeres, observándose poliparasitismo en el 16% de los casos. Concluyeron que las infecciones por parásitos intestinales son muy

prevalentes entre niños de edades preescolar y escolar y están bien distribuidas en los estados regionales de Etiopía. Siendo importante para ubicar la distribución geográfica e identificar áreas de alto riesgo que deben priorizarse que complementan los esfuerzos globales hacia la eliminación de las infecciones por parasitarias para 2020.

En Túcume, Mechan (2016), analizó a 245 niños comprendidos entre los 6 y 12 años atendidos en el centro de salud de “Túcume”, donde encontró una prevalencia de 41.2%, mientras que 144 niños no presentaron parasitosis intestinal con un porcentaje de 58.8%. Los niños del grupo etáreo de 6 años presentaron mayor prevalencia con un 9.4%; seguido del grupo etáreo de 7 años con 8.6% y el de menor prevalencia fue el de 12 años con 1.7%.

En Cajamarca, Valle-Huanca M. y F. Bustamante-Mayuri (2016) Encuentran que la prevalencia de Enteroparasitosis, en niños de 1-12 años atendidos en el Centro de salud “San Luis de Lucma” – Cutervo fue del 12.27 % de Enteroparasitosis. El género masculino presentó un 11%, en relación con el género femenino que presentó un 14%. *Ascaris lumbricoides*, fue el helminto de mayor prevalencia 6.03%, seguido de *Hymenolepis nana* 0.40% y *Trichuris trichiura* 0.20%. *Giardia lamblia*, fue el protozoo más frecuente 5.63%.

Ipanaque et al (2017) en Cutervo, recolectó datos de parasitosis, edad, sexo, hemoglobina y procedencia, de niños menores de 11 años. Reportaron que más del 62% de los menores presentaron parasitosis, hallando a *Giardia lamblia* como el protozoo más frecuente, con un 27.2% y *Ascaris lumbricoides*, el helminto más usual con 19.5%. Concluyeron que existe una elevada frecuencia de parasitosis superior al 68% en los menores evaluados, poniendo en evidencia las deficientes condiciones de saneamiento ambiental, el difícil acceso a los servicios de salud y las condiciones de pobreza en la población.

En Chachapoyas, Vásquez (2018), evaluó muestras coprológicas pertenecientes a 73 niños menores de 11 años, las que fueron analizadas mediante el método directo, concentración con técnica de Ritchie y test de Graham para

Enterobius vermicularis. Concluyeron que los menores evaluados presentaban una prevalencia a enteroparásitos del 60%. Las enteroparasitosis fueron causadas en su mayoría por protozoarios que en relación a helmintos. Se reportó a *Blastocystis hominis* como el protozoo de mayor prevalencia, con un 26%, seguido de *Giardia lamblia* con un 21.9%, la prevalencia de helmintos fue muy baja. Se reporta también que predominó el monoparasitismo y no se encontró más de dos especies en asociación.

Según Hanco (2017) en Arequipa, se analizaron las muestras coprológicas de 121 niños, a su vez aplicó un cuestionario a los padres de los niños. Obteniendo como resultado una prevalencia de 88.4% para enteroparásitos, siendo *B. hominis* (28.1%), el protozoo de mayor prevalencia e *H. Nana* (16%) el platelminto más frecuente. Concluyendo que los elementos epidemiológicos y la prevalencia de parasitosis intestinal en escolares tienen una relación significativa.

En Lima, León (2018) en su investigación que determina la relación entre parasitosis intestinal y desnutrición en 32 niños entre los 5 a 9 años referenciados al Servicio de Pediatría de un hospital Nacional, reportó la presencia de parasitosis en un 62.5% de su población, el 37.5% presentaba poliparasitismo. El 88.3% presentó un peso dentro del rango normal para la edad. También reportó que el 42% consumía alimentos en vía pública y el 54.2% usualmente utilizaba agua de cisterna. Concluyendo que el parasitismo intestinal tiene una prevalencia alta, y aunque la tasa de desnutrición no fue significativa, sí encontró asociación significativa estadísticamente entre parasitismo intestinal y el consumo de agua almacenada en cisterna, así como parasitismo intestinal y consumo de alimentos en la vía pública.

En Arequipa, Chuquitapa (2018) ejecutó 103 exámenes coproparasitológicos, reportando un porcentaje superior al 41.5% de parasitismo intestinal, de donde el 54.3% pertenecen al sexo femenino, 29.1% a segundo grado de primaria, 36.8% tienen acceso y hacen uso de agua potable, 38.8% cuentan con servicios de desagüe, 32% realizan una limpieza de manos. Las especies halladas fueron *B. hominis* 88.3%, *G. Lamblia* 44.1%, un importante porcentaje de 23.2% para *E. Histolytica*, y 11.6% para *Hymenolepis nana*. Concluye que existe asociación significativa entre parasitismo intestinal y hábitos de higiene, así como con el saneamiento básico.

En Arequipa Aguilar (2018) en su trabajo de investigación analizó 200 muestras coprológicas además realizó encuestas a los padres de familia. Reportando una parasitosis intestinal superior al 71% en las muestras estudiadas, así mismo encontraron diferentes géneros parasitarios, prevaleciendo *Blastocystis hominis* con 40.5%, resaltando una importante presencia de *Endolimax nana* 25%, seguido de *Giardia intestinalis* 8%. El helminto de mayor prevalencia, *Hymenolepis nana*, 2%. Concluyendo que en la población estudiada, existe asociación estadísticamente significativa entre factores sanitarios y prevalencia de parásitos intestinales.

Según Mamani (2019) en Tacna realizó una investigación en 39 niños del Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar (INABIF). Las muestras fueron estudiadas mediante examen directo y de sedimentación por formalina, y prueba de Graham, utilizó cuestionarios para evaluar factores asociados a la parasitosis. La prevalencia de parasitosis intestinal fue de 66.7 %, reportando como el más prevalente a *Blastocystis hominis* 92.86. Los elementos epidemiológicos asociados, fueron: convivencia usual con animales, consumo de agua crudas, ensaladas crudas, y la falta de hábito o conocimiento de lavado de manos, antes de comer y después de ir al baño y/o jugar.

Según Calcina (2020) en Puno, al investigar factores predisponentes para la presencia de parasitosis intestinal, analizó 287 muestras coprológicas, aplicó técnicas del examen directo con Lugol, la técnica de concentración de Teleman modificado y el test de Graham; se aplicó la técnica de la encuesta mediante un cuestionario. Obtuvo resultados cuya prevalencia era superior al 73%, resaltando en esta investigación que la población adulta del grupo etario de 72 a 80 años resultó 100% parasitado. *Ascaris lumbricoides* fue el helminto de mayor prevalencia con un 27.6%, y los protozoos de mayor importancia: *Entamoeba histolytica* con un 5.2%, *Giardia lamblia* con 2.9%. Los factores predisponentes con los que halló importante nivel de significancia fueron; el tipo de piso, la forma de abastecerse de agua y de eliminar la basura, el nivel de hacinamiento en la vivienda, el consumo de agua tratada o hervida, el lavado de verduras y frutas, así como el lavado de manos.

Según Cabrera y Sánchez (2020) en Túcume realizaron una investigación con el objetivo de diseñar estrategias para controlar las patologías enteroparasitarias en niños procedentes de una zona rural, donde se analizó muestras coprológicas de 100 menores edad escolar, reportaron que el 64% resultaron con parasitosis de donde el 37% correspondía a sexo masculino. Con relación al grupo etáreo, los niños de 7 años presentaron la mayor prevalencia con 16%. Se reportan diversas especies de enteroparásitos, siendo *Giardia lamblia* el de mayor prevalencia con un 28.2 %, concluyeron y definieron diversas estrategias como, lavado de manos con agua y jabón previo a la preparación de los alimentos o comer y después de ir a los servicios higiénicos; lavados de verduras y frutas con agua clorada; eliminación de residuos sólidos diarios, limpieza de ambientes para evitar proliferación de roedores e insectos; Hervir el agua o clorarla con 3 gotas de cloro por cada litro de agua; asistir a las campañas de educación , prevención y el tratamiento antiparasitario, al menos dos veces al año.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Material.

3.1.1. Material Biológico

- Constituido por muestras seriadas de heces (3 muestras diarias o interdiarias) y muestras de región perianal.

3.1.2. Ubicación de la zona de trabajo

- El trabajo de investigación se realizó en el centro de salud “Colaya” localizado en el centro poblado de Colaya que se ubica al norte de la Provincia de Lambayeque a 86.5 km de dicha región, es una zona remota ubicada aproximadamente a cuatro horas al norte, de esta. Su ubicación geográfica específica: Región Lambayeque, Departamento Lambayeque, Provincia Lambayeque y Distrito de Salas, Latitud Sur: 6° 5' 7.6" S y Longitud Oeste: 79° 30' 24.7W.
- El centro poblado de Colaya presenta centros educativos a nivel Inicial, Primaria y Secundaria. Sus días festivos son el 18 y 19 de octubre en honor a San Pedro de Alcántara Colaya, sus ingresos económicos se sustentan en la agricultura y crianza de animales.

3.1.3. Población y Muestra:

3.1.3.1. Población

- La población estuvo representada por todos los niños cuyas edades estuvieron comprendida entre 5 a 12 años del Centro Poblado de Colaya distrito de Salas-Lambayeque.

3.1.3.2. Muestra

- La muestra estuvo constituida por 160 niños de 5 a 12 años del centro Poblado de Colaya, distrito de Salas-Lambayeque.

Obtención de la muestra

- Previa explicación al responsable del hogar al que correspondía el niño, para obtener las muestras de heces y de región perianal, se siguió las recomendaciones del Instituto Nacional de Salud (2014), indicadas en el manual de Serie de Normas técnicas N°37, entregando por cada niño los correspondientes frascos con tapa rosca y de boca ancha, debidamente etiquetados, con los datos de identificación y para la obtención de las muestras de región perianal, se utilizó láminas porta objeto acondicionadas con cinta scotch.
- Las muestras fueron procesadas posteriormente en el laboratorio del Centro de Salud Colaya – Salas, y en el Laboratorio de Parasitología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo – Lambayeque.

3.2.Métodos

3.2.1. Examen Directo en Fresco (INS, 2014)

- Colocar en un extremo de una lámina portaobjeto una gota de solución salina fisiológica y, con ayuda de un aplicador, agregar 1 a 2 mg de materia fecal; emulsionarla y cubrirla con una laminilla cubreobjetos.
- Colocar en el otro extremo de la lámina portaobjeto, una gota de lugol y proceder a la aplicación de la muestra fecal
- Observar con el microscopio a 10X o 40X.

3.2.2. Técnica de sedimentación de Baermann modificado en copa por Lumbreras: (INS, 2014).

- La muestra de heces, debidamente colectada y transportada al laboratorio, debe ser homogeneizada con un aplicador o bagueta.
- Colocar un embudo o colador acondicionado con gasa, sobre un vaso ó copa cónica y agregar la muestra de heces (aproximadamente 5 -10gr).
- Verter agua tibia hasta que el nivel del agua llegue a la base del mismo, en contacto con las heces que están en el colador.
- Dejar en reposo durante 30 a 45 minutos.
- Eliminar el sobrenadante.
- Luego con una pipeta Pasteur tomar del sedimento y colocarlo sobre una lámina portaobjeto, cubriendo con solución salina fisiológica y con Lugol.
- Observar al microscopio (10x y 40x).

3.2.3. Técnica de Kinyoun o Zielh Neelsen modificado (INS, 2014)

- Coloque las láminas portaobjetos sobre el soporte o las varillas de vidrio y con un estilete o pinza curva haga un frotis de heces en la lámina portaobjeto y deje secar.
- Fijar la lámina con alcohol metílico de 2 a 5 minutos y deje secar.
- Agregar hidróxido de sodio sobre el preparado por un minuto, elimine el exceso y lave con agua.
- Cubrir la lámina con la fucsina fenicada (previa agitación del frasco) por 5 minutos.
- Lavar suavemente la lámina portaobjeto con agua corriente.
- Decolorar con alcohol-ácido, cubriendo el portaobjeto por unos segundos hasta quitar el colorante.
- Lavar suavemente el portaobjeto con agua.
- Colocar azul de metileno 1-1,4% durante 5 min.

- Lavar la lámina suavemente con agua corriente y dejar secar a temperatura ambiente.
- Observar al microscopio utilizando objetivo de inmersión.

3.2.3.Técnica de Graham (INS, 2014).

- Colocar sobre una lámina portaobjetos con una cinta adhesiva transparente (cinta scotch), la cual se extenderá a lo largo de la lámina.
- Despegar la cinta scotch hasta que se quede expuesta la parte adhesiva.
- Adherir la cinta scotch a la región perianal haciendo pequeños toques.
- Extender la cinta adhesiva sobre la lámina portaobjeto.
- Observar al microscopio utilizando objetivos de menor aumento.

3.2.4.Ficha epidemiológica

- Se aplicó encuestas a los pobladores del centro poblado de Colaya mediante una ficha epidemiológica (Anexo 1).

3.2.5.Análisis Estadísticos de los Datos

Los datos obtenidos en el presente trabajo de investigación se trabajaron a través del programa Microsoft Excel 2016.

Se elaboraron tablas de contingencia y se aplicó la prueba de Chi cuadrado para establecer asociación estadística significativa y no significativa entre los parásitos intestinales y los factores epidemiológicos socioeconómicos, calidad del agua y las condiciones sanitarias.

El nivel de confianza utilizado fue de 95% y el valor de $p < 0.05$, como indicativo de significancia.

IV. RESULTADOS

Resultados Parasitológicos

4.1 Prevalencia de parasitosis intestinal

De 160 niños entre los 5 y 12 años del centro poblado de Colaya en Salas, Lambayeque, se observó que el 68.1% (109) presentaron parasitosis con relación a un 31.9% (51) no parasitado. Tabla 1 y Figura 1.

Tabla 1

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018.

PARASITOSIS INTESTINAL	n	%
Positivos	109	68.1
Negativos	51	31.9
Total	160	100

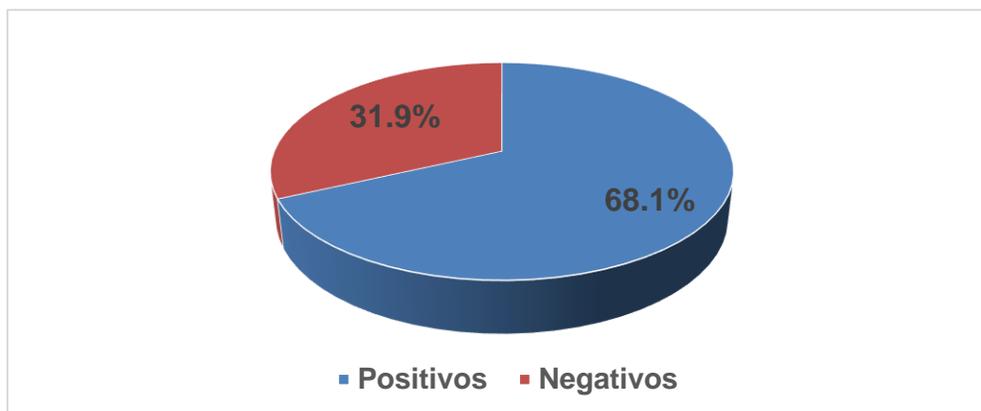


Figura 1

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018.

4.2 Parasitosis intestinal, según género

El género masculino (51) presentaron parasitosis intestinal que representa el 31.9% y el género femenino (58) el 36.3%. Al aplicar el estadístico chi cuadrado, este no reportó diferencia significativa ya que su p- valor es $p > 0.05$. Tabla 2 y figura 2.

Tabla 2

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Género.

GENERO	PARASITOSIS INTESTINAL				gl.	X^2_C	X^2_T (0.05:1)	P- valor
	Positivo		Negativo					
	N	%	N	%				
Masculino	51	31.9	23	14.4	1	1.01	3.74	p>0.05
Femenino	58	36.3	28	17.5				
Total	109	68.1	51	31.9				

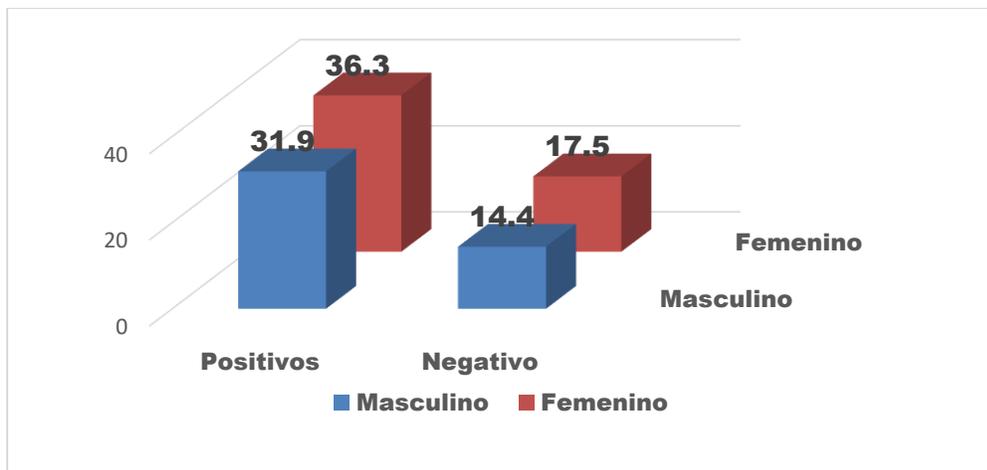


Figura 2

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Género.

4.3 Parasitosis intestinal, según grupo etáreo.

En relación con el grupo etáreo, se encontró que el grupo etáreo de 5-6 años presentó 25.6%; seguido del grupo etáreo de 7 – 8 años con un 21.9%; así mismo los grupos etáreos de 9 – 10 años y de 11 – 12 años obtuvieron 13.1% y 7.5% respectivamente, se observó una elevada prevalencia en el grupo de 5 – 6 años. Al aplicar el estadístico chi cuadrado (X^2) este reportó diferencia significativa ya que su p- valor es $p < 0.05$ Tabla 3 y figura 3.

Tabla 3

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Grupo Etáreo.

GRUPO ETAREO	PARASITOSIS INTESTINAL				gl.	X^2_C	X^2_T (0.05:1)	p- valor
	Positivo		Negativo					
	N	%	N	%				
5 – 6 años	41	25.6	10	6.3	3	13.2	5.19	P<0.05
7 - 8 años	35	21.9	10	6.3				
9 - 10 años	21	13.1	14	8.8				
11 - 12 años	12	7.5	17	10.5				
TOTAL	109	68.1	51	31.9	SIGNIFICATIVO			

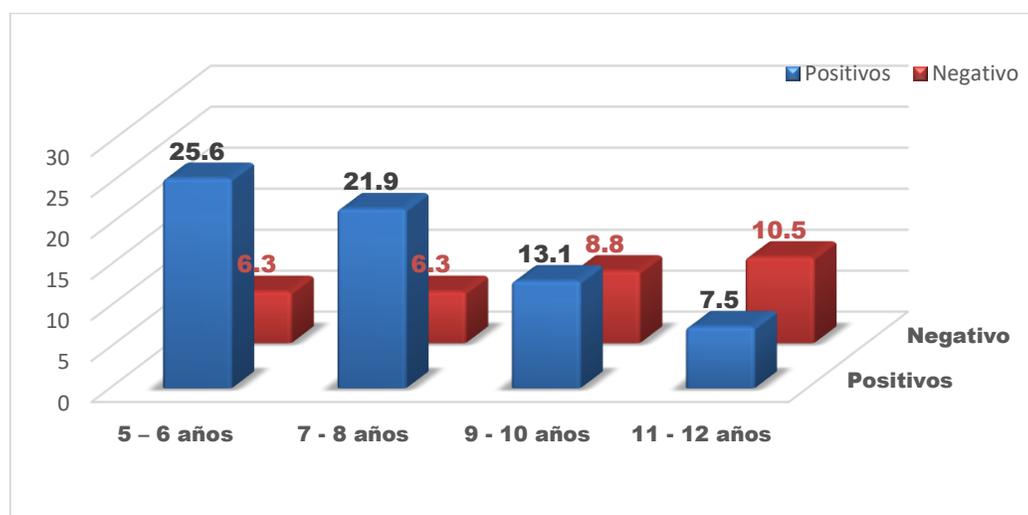


Figura 3

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Grupo Etéreo.

4.4 Parasitosis intestinal, según grupo taxonómico

Se observó que el grupo taxonómico protozoos obtuvo 57 casos (35.6%), continuado por los Helmintos con 35 casos (21.9%) y los protozoos + helmintos con 17 casos (10.6%). Tabla 4 y Fig. 4.

Tabla 4

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Grupo Taxonómico.

GRUPO TAXONOMICO	PARASITOSIS INTESTINAL	
	N	%
Protozoos	57	35.6
Helmintos	35	21.9
Protozoos + Helmintos	17	10.6
Negativo	51	31.9
Total	160	100

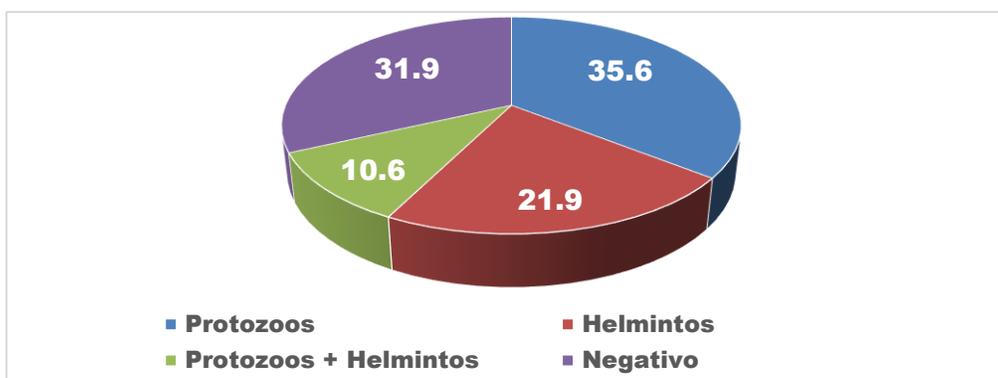


Figura 4

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Grupo Taxonómico.

4.5 Parasitosis intestinal, según tipo de asociación parasitaria

Se observó que la asociación parasitaria monoparasitismo obtuvo un 74.3%, (81 niños), continuado con el Biparasitismo con un 19.3% (21 niños) y el Multiparasitismo con 6.4% (7 niños). Tabla 5, figura 5.

Tabla 5

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según Asociación parasitaria.

ASOCIACION PARASITARIA	MUESTRAS PARASITARIAS	
	N	%
Monoparasitismo	81	74.3
Biparasitismo	21	19.3
Multiparasitismo	7	6.4
TOTAL	109	100

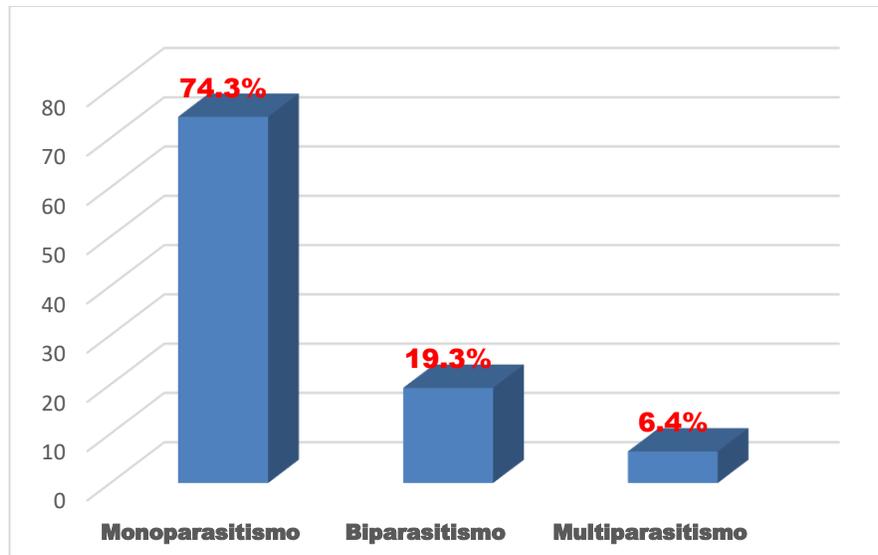


Figura 5

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque, Junio-Diciembre 2018, según Asociación parasitaria.

4.6 Parasitosis intestinal, según especie identificada

Se detectó 07 especies de parásitos donde el más prevalente *Enterobius vermicularis* con 24.1%, seguido por *Giardia lamblia* con 21.2%, *Ascaris lumbricoides* 19.7%, *Entamoeba coli* con 14.6%. y *Blastocystis hominis* 12.4. Y, los menos prevalentes fueron: *Hymenolepis nana* con 5.8%, *Cryptosporidium* sp 2.2% y *Strongyloides stercoralis* 0.7%. Tabla 6, Figura 6.

Tabla 6

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según especies parasitarias.

ESPECIES	ENTEROPARASITOSIS	
	n	%
HELMINTOS		
Nematodos		
<i>Enterobius vermicularis</i>	33	24.1
<i>Ascaris lumbricoides</i>	26	19
<i>Strongyloides stercoralis</i>	01	0.7
Cestode		
<i>Hymenolepis nana</i>	08	5.8
PROTOZOOS		
<i>Blastocystis hominis</i>	17	12.4
<i>Giardia lamblia</i>	29	21.2
<i>Entamoeba coli</i>	20	14.6
<i>Cryptosporidium sp.</i>	03	2.2
TOTAL	137	100

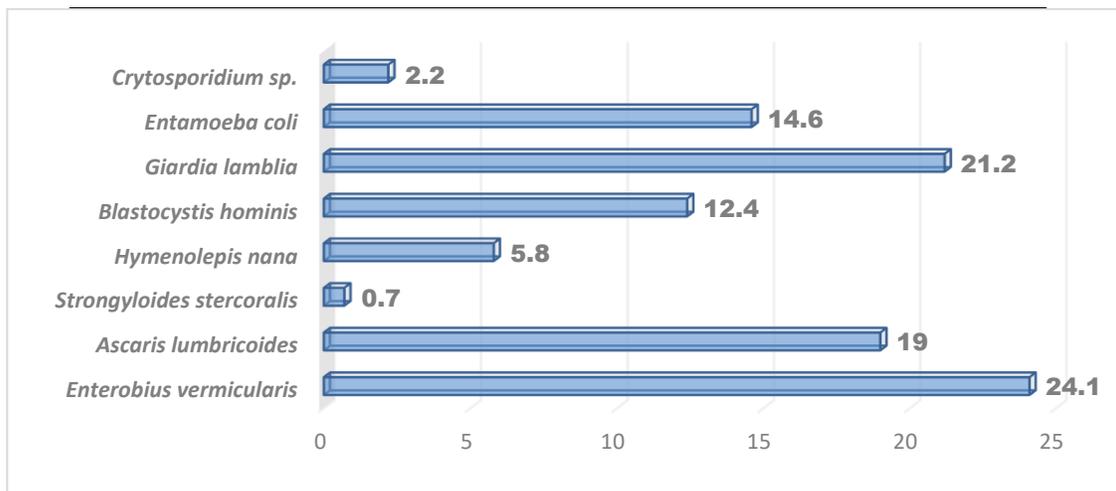


Figura 6

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según especies parasitarias.

4.7 Relación entre especie parasitaria y sexo

Se observó que la especie que más prevaleció en el género masculino fue *Enterobius vermicularis* con 17.4%; continuado por *Giardia lamblia* con 14.7% y la especie de menor prevalencia fue *Strongyloides stercoralis* con 0.9%. En el género femenino también prevaleció *Enterobius vermicularis* con 12.8%; y continuado al igual de *Giardia lamblia* con 11.9% y la especie de menor prevalencia fue *Cryptosporidium sp.* Con 0.9%, asimismo en el género femenino no se encontró *Strongyloides stercoralis*. Tabla 7 y figura 7.

Tabla 7

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según especie parasitaria y género.

ESPECIES PARASITARIAS	GENERO				TOTAL	
	Masculino		Femenino		N	%
	N	%	N	%		
<i>Enterobius vermicularis</i>	19	17.4	14	12.8	33	30.3
<i>Hymenolepis nana</i>	03	2.8	05	4.6	08	7.3
<i>Blastocystis hominis</i>	09	8.3	08	7.3	17	15.6
<i>Giardia lamblia</i>	16	14.7	13	11.9	29	26.6
<i>Entamoeba coli</i>	08	7.3	12	11	20	18.3
<i>Ascaris lumbricoides</i>	15	13.8	11	10.1	26	23.9
<i>Cryptosporidium sp.</i>	02	1.8	01	0.9	03	2.8
<i>Strongyloides stercoralis</i>	01	0.9	0	0	01	0.9
TOTAL	73	66,33	64	57.69	137	
POBLACION TOTAL					109	100

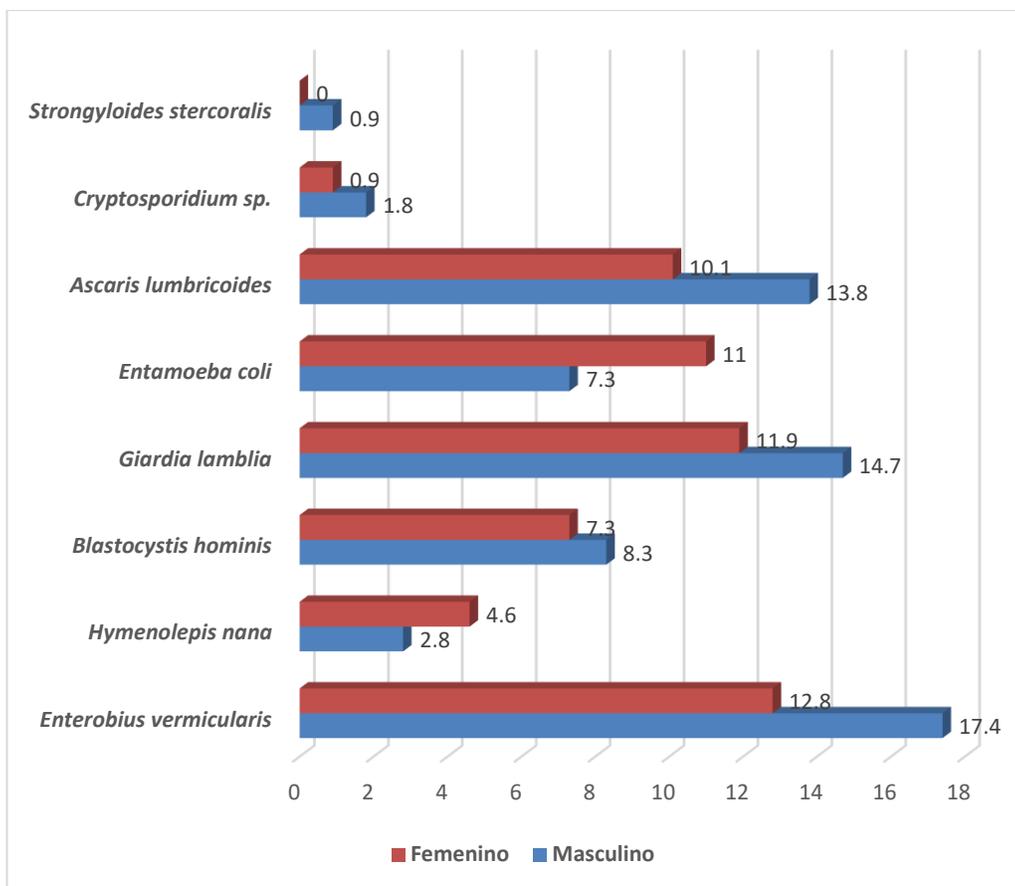


Figura 7

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, según especie parasitaria y género.

Resultados de los factores epidemiológicos asociados a parasitosis intestinal

4.8 Relación entre el factor epidemiológico socioeconómico y la parasitosis intestinal

La tabla 8 muestra los resultados de la relación entre el factor epidemiológico socioeconómico y la parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Mediante la aplicación del estadístico chi cuadrado, a las variables se mostró que el factor socioeconómico no constituye un factor epidemiológico en la presencia de parasitosis intestinal en los niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya indicando ser no significativa, con un p-valor >0.05 para todos los variables.

Tabla 8

Factor epidemiológico socioeconómico en la parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018.

		Parasitosis Intestinal				Total	gl.	X ² _c	X ² _T (0.05:1)	p-valor	
		Positivo		Negativo							
		N°	%	N°	%	N°	%				
Grado de instrucción de los padres	Sin instrucción	27	67.5	13	32.5	40	25.0	3	2.43	7.81	p>0.05
	Primaria	38	66.7	19	33.3	57	35.6				
	Secundaria	44	71.0	18	29.0	62	38.8				
	Superior	0	-	1	100.0	1	0.6				
	Total	109	68.1	51	31.9	160	100.0				
Ocupación	no vive con el niño	9	32.1	19	67.9	28	17.5	3	6.61	7.81	p>0.05
	Labores del hogar	28	58.3	20	41.7	48	30.0				
	Estudia	7	70.0	3	30.0	10	6.3				
	trabaja	40	54.1	34	45.9	74	46.3				
	Total	84	52.5	76	47.5	160	100.0				
Tipo vivienda de	Adobe	67	60.9	43	39.1	110	68.8	1	3.47	3.84	P>0.05
	Material noble	38	76.0	12	24.0	50	31.3				
	Total	105	65.6	55	34.4	160	100.0				
Material predominante en los pisos	Tierra	79	61.2	50	38.8	129	80.6	1	1.70	3.84	P>0.05
	Cemento	15	48.4	16	51.6	31	19.4				
	Total	94	58.8	66	41.3	160	100.0				

4.9 Relación entre el factor epidemiológico calidad del agua y la parasitosis intestinal

La tabla 9 muestra los resultados de la relación entre el factor epidemiológico calidad del agua y la parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Mediante la aplicación del estadístico chi cuadrado, a las variables mostró que el factor calidad del agua constituye en unas de sus dimensiones un factor de riesgo para la parasitosis intestinal indicando ser significativa, con un p- valor <0.05 especialmente para la variable de: Tratamiento del agua antes del consumo

Tabla 9

Factor epidemiológico de la calidad del agua en la parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018.

		Parasitosis Intestinal				Total		gl.	X ² _C	X ² _T (0.05:1)	p- valor
		Positivo		Negativo		N°	%				
		N°	%	N°	%						
Abastecimiento de agua	Pozo	28	29.8	21	31.8	49	30.6	2	3.34	5.99	p>0.05
	Pileta	22	23.4	8	12.1	30	18.8				
	Red publica	44	46.8	37	56.1	81	50.6				
	Total	94	100.0	66	100	160	100				
Almacenamiento más frecuente del agua	Baldes	21	18.9	8	16.3	29	18.1	2	3.09	5.99	p>0.05
	Cilindros	34	30.6	22	44.9	56	35.0				
	Tanque de agua	56	50.5	19	38.8	75	46.9				
	Total	111	100.0	49	100.0	160	100.0				
Tratamiento del agua antes del consumo	Sin hervir	22	21.0	10	18.2	32	20.0	2	7.97	5.99	p<0.05
	Sin hervir/ hervir	49	46.7	15	27.3	64	40.0				
	Hervir	34	32.4	30	54.5	64	40.0				
	Total	105	100.0	55	100.0	160	100.0				

4.10 Relación entre el factor epidemiológico condiciones sanitarias y la parasitosis intestinal

La tabla 10 muestra resultados de la relación entre el factor epidemiológico de las condiciones sanitarias y la parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Mediante la aplicación del estadístico chi cuadrado, a las variables mostró que el factor de las condiciones sanitarias constituye un factor de riesgo para la presencia de parasitosis intestinal indicando ser significativa, con un p- valor <0.05 para sus variables a excepción de la presencia de vectores.

Tabla 10

Factor epidemiológico de las condiciones sanitarias en la parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018.

		Parasitosis Intestinal				Total		gl.	X ² _C	X ² _T (0.05:1)	p- valor
		Positivo		Negativo		N°	%				
		N°	%	N°	%						
Con que personas comparte la cama el niño	Padres y hermanos	33	30.3	25	49.0	58	36.3	3	7.87020969	7.8147	p<0.05
	Padres	23	21.1	9	17.6	32	20.0				
	Hermanos	48	44.0	14	27.5	62	38.8				
	Solo	5	4.6	3	5.9	8	5.0				
	Total	109	100.0	51	100.0	160	100.0				
Eliminación de basura	Campo abierto	30	26.5	22	46.8	52	32.5	2	7.51425107	5.9915	p<0.05
	Incineran	14	12.4	7	14.9	21	13.1				
	Camión recolector	69	61.1	18	38.3	87	54.4				
	Total	113	100.0	47	100.0	160	100.0				
Eliminación de excretas	Pozo ciego	14	12.5	7	14.6	21	13.1	2	9.52	5.99	p<0.05
	Letrinas	68	60.7	17	35.4	85	53.1				
	Desagüe	30	26.8	24	50.0	54	33.8				
	Total	112	100.0	48	100.0	160	100.0				
Hacinamiento	SI	80	64.5	16	44.4	96	60.0	1	4.68	3.84	p<0.05
	NO	44	35.5	20	55.6	64	40.0				
	Total	124	100.0	36	100.0	160	100.0				
Presencia de vectores	SI	85	67.5	19	55.9	104	65.0	1	1.58	3.84	P>0.05
	NO	41	32.5	15	44.1	56	35.0				
	Total	126	100.0	34	100.0	160	100.0				

V. DISCUSIÓN

La presente investigación, que se realizó en el centro poblado de Colaya, del distrito salas, departamento de Lambayeque, determinando parasitosis intestinal en 160 niños, con una prevalencia de 68.1% correspondiente a 109 niños.

Los resultados obtenidos muestran una elevada prevalencia de parasitosis en los niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya, estos resultados se relacionan con los obtenidos con Calcina en el 2020 en Puno reportando una prevalencia superior al 73% de parasitosis intestinal, También se asemejan a los resultados obtenidos por Cabrera y Sánchez en el 2020 en Túcume quienes reportaron que el 64% de sus muestras analizadas presenta parasitosis al investigar las enfermedades parasitarias en escolares.

A su vez se justifica con Mamani en Tacna en el 2019, reporto una prevalencia de parasitosis intestinal del 66.7% al evaluar los factores epidemiológicos del Programa INABIF. Justificado por León en el 2018 quien reportó una prevalencia de parasitosis en un 62.5% de su población, al investigar la relación entre la parasitosis intestinal y la desnutrición en niños entre los 5 a 9 años del área de pediatría del HNSEB-Lima.

A su vez se asemejan por lo realizado por Hanco en el 2017, quien obtuvo una prevalencia de parasitosis del 88.4% de su población en Arequipa, en su investigación al vincular los factores epidemiológicos y la parasitosis en escolares. Al igual Vásquez en el 2017 realizo un estudio en Chachapoyas, concluyó que la prevalencia a enteroparásitos fue del 60% en menore de 11 años. Concordando con lo investigado por Ipanaque et al del 2017 en Cutervo concluyeron que existe una elevada frecuencia de parasitosis superior al 68% en los menores evaluados, demostrando la prevalencia de parasitosis en la población del Perú principalmente en zonas rurales.

A nivel internacional se fundamentan por lo investigado en Venezuela por Gastiaburu en el 2019 quien reportó una prevalencia parasitaria del 85.59% en niños menores de 15 años en indígenas Warao y criollos de Barrancas del Orinoco.

En el presente trabajo de investigación se asemejan con otros resultados de prevalencia de la parasitosis intestinal con otros autores, tanto nacionales como internacionales, podemos indicar que, en Perú, esta enfermedad es predominante en áreas rústicas y urbano-marginales ya que presentan los factores condicionales que favorecen su propagación; así mismo predominan varios tipos de parásitos, entre ellos helmintos de tierra, céstodos intestinales y tremátodos. En tanto, diversos estudios realizados en el Perú la prevalencia promedio de la parasitosis intestinal patógenas varía entre los 62 y 64%. Cabe mencionar que, aproximadamente que el 33.3% de los peruanos es portador de un parásito.

La presente investigación difiere por lo investigado en el 2016 por Valle y Bustamante en Cutervo-Cajamarca, reportando una prevalencia del 12.27% de enteroparasitosis, en su investigación, en niños de 1-12 años atendidos en el C.S. "San Luis de Lucma". Así mismo no concuerda con lo investigado por Chuquitapa en Arequipa en el 2018, quien reportó una prevalencia superior al 41.4% en parasitosis intestinal al determinar los factores epidemiológicos asociados a parasitismo intestinal.

A nivel internacional no concuerda con realizado en Etiopia por Chelkeba et al. en el 2020, quien reporto una prevalencia del 48% de parasitosis intestinal en su investigación, la revisión sistemática y metanálisis sobre el resumen de la prevalencia, la distribución geográfica y las tendencias de los Infecciones parasitarias intestinales en niños en edad preescolar y escolar. A su vez no concuerda con lo hallado por Duran et al. en el 2018 en Ecuador, al reportar una prevalencia parasitaria superior al 45% al en escolares del cantón Paján. Y no guarda relación por lo investigado por Cardozo y Samudio en el 2017 en Paraguay, al reportar una prevalencia parasitaria del 53% al estudiar las relaciones entre las consecuencias de la parasitosis intestinal en escolares y los factores predisponentes.

Todas estas diferencias se deban probablemente por la cantidad de las muestras analizadas por las distintas investigaciones y por las diferentes técnicas coproparasitológica empleadas, para el diagnóstico de la parasitosis intestinal; asimismo debemos tener en cuenta la zona donde se realizó el estudio, pues en zonas rurales se presenta mayor predisposición a contraer esta parasitosis, por presentar mayor predisposición a los factores de riesgo como son: socioeconómicos, calidad del agua y condiciones sanitarias; que se asocian a la forma de vida de la población.

En este estudio se examinaron 160 niños entre los 5 y 12 años, de donde el género femenino presento mayor prevalencia a la parasitosis intestinal con 36.3% correspondiente a 58 niñas; en relación con el género masculino 51 niños presentaron parasitosis intestinal con un 31.9%. Así mismo al aplicar el estadístico chi cuadrado, este no reportó diferencia significativa, esto quiere decir que la enfermedad lo puede adquirir en igual posibilidades tanto varones y mujeres.

Estos resultados concuerdan por lo realizado por Calcina en el 2020 en Puno quien reportó que los géneros femeninos y masculino obtuvieron 72.8% y 73.5% respectivamente. Al igual que lo estudiado en Arequipa por Chuquitapa en el 2018 quien reportó que el género femenino tenía 54.3% de la prevalencia de parasitosis datos que coinciden con lo investigado por Valle-Huanca M. y F. Bustamante-Mayuri en el 2016, donde reportan que el género femenino fue el más parasitado con un 14% y el género masculino con 11%. También se relacionan con lo investigado por Cabrera y Sánchez en el 2020 en Túcume quienes reportaron que el 37% de enteroparasitados perteneció al género masculino.

En contraposición los resultados no coinciden por ejecutado por Mechan, en el 2016, quien reportó al género masculino con 22.6% y el femenino 18.6%.

La prevalencia de parasitosis en los niños del centro poblado de Colaya en Salas. Lambayeque, según grupo etáreo, fue: 5 – 6 años 25.6%; 7 – 8 años 21.9%; 9 – 10 años 13.1% y de 11 – 12 años de 7.5%; encontrándose predominio en el grupo etáreo de 5 – 6 años. Al aplicar el estadístico chi cuadrado (X^2) este reportó

diferencia significativa ya que su p- valor fue de $p < 0.05$, lo que significa que la edad es un factor que predispone a la presencia de esta enfermedad. Autores como Mechan en el 2016, mencionó al grupo etéreo 6 años con mayor prevalencia con un 9.4%. por su parte Cabrera y Sánchez en el 2020 en Túcume reportó la prevalencia correspondiente al grupo etéreo de 7 años con un 16%.

La mayor prevalencia parasitaria se encontró en niños de 5 – 6 años y esto se debería porque en esa etapa, los niños comienzan a volverse independientes y se encuentra en una etapa de descubrimiento y pretensión de realizar sus necesidades por ellos mismos sin supervisión, asimismo aun no desarrolla cultura de higiene conduciendo esto a una mayor probabilidad de contaminación con heces, tierra, animales, etc.

En la distribución de parásitos intestinales según grupos taxonómicos, encontramos al grupo de protozoos con 35.6%, continuado por el grupo de Helminetos con 21.9% y asociación de protozoos + helmintos con 10.6%. Asimismo, se observó dominio del monoparasitismo con un 74.3% (81 niños); continuado del Biparasitismo con un 19.3% (21 niños). Guardando concordancia con Vásquez en Chachapoyas en el 2017 quien concluyó que la enteroparasitosis fue causada en su mayoría por protozoarios con relación a helmintos en niños menores de 11 años y reportó asociaciones entéricas como monoparasitismo a *Entamoeba coli* 22.7%, y biparasitismo a *Blastocystis hominis* y *Entamoeba coli* 11.4%, sin encontrar asociaciones de más de dos especies asociadas.

A nivel internacional estos resultados guardan relación con lo realizado en Ecuador por Gómez et al. en el 2018, reportando que del 38% de menores parasitados, el 60% indicó parasitosis única y el 40% parasitosis mixta. Y difiere con Gebretsadik et al. quienes realizaron un estudio en el 2017 en Etiopia quienes reportaron que el 15.5% de los menores presentaba monoparasitismo.

La prevalencia de protozoos en la parasitosis se debe a la presencia de zonas rurales de nuestro país, así como del extranjero, que presentan los factores medioambientales necesarios para la supervivencia de este grupo de parásitos.

El presente estudio de investigación se detectó ocho especies parasitarias, donde la prevalencia la tuvo *Enterobius vermicularis* con 24.1%, continuado por *Giardia lamblia* con 21.2%, y *Ascaris lumbricoides* 19.7%, *Entamoeba coli* con 14.6% y *Blastocystis hominis* 12.4%. Así mismo, los que menos predominaron fueron: con 5.8%, *Cryptosporidium* sp. 2.2% y *Strongyloides stercoralis* 0.7%.

Autores como Calcina en el 2020 identificaron a *Entamoeba coli* 59.1%, *Ascaris lumbricoides* 27.6%, *Entamoeba histolytica* 5.2%, *Enterobius vermicularis* 5.2%, *Giardia lamblia* 2.9%. Por su parte Cabrera y Sánchez en el 2020 en Túcume Reportaron a *Giardia lamblia* con el 28.2 %.

Así mismos autores como Mamani en el 2019 reportaron a *Blastocystis hominis* 92.86 %, *Hymenolepis nana* 3.57 %. Según Aguilar en el 2018 encontró 40.5% *Blastocystis hominis*, 29% *Entamoeba gingivalis*, 25% *Endolimax nana*, 23.5% *Giardia lamblia*, 8% *Chilomastix mesnili*, 6% *Entamoeba histolytica*, 2% *Hymenolepis nana*, 1.5% *Iodamoeba butschlii*. Por su parte en Arequipa, Chuquitapa en el 2018 reportó las especies: *Entamoeba gingivalis* con 93%, *Blastocystis hominis* 88.3%, *Giardia lamblia* 44.1%, *Endolimax nana* 37.2%, *Entamoeba histolytica* 23.2%, *Hymenolepis nana* 11.6%, *Iodamoeba butschlii* y *Chilomastix mesnili* 4.6%.

En Lima León en el 2018 halló a *Entamoeba coli* por encima del 28%. En Chachapoyas Vásquez en el 2017 reportó a *Blastocystis hominis* 26%, *Giardia lamblia* 21.9%, helmintos 8.2% y reportando a *Enterobius vermicularis* en niños menores de 11 años. En el 2017 Hanco reportó con 28.1% a *Blastocystis hominis*, 22.3% *Entamoeba gingivalis*, 11.5% *Chilomastix mesnili*, 9.9% *Giardia lamblia*, 7.4% *Entamoeba histolytica*, 4.9% *Endolimax nana*, 2.4% *Hymenolepis nana*, 16% *Enterobius vermicularis*. Y autores como Valle-Huanca M. y F. Bustamante-Mayuri en el 2016 reportaron los siguientes tipos de parásitos: *Ascaris lumbricoides* con 6.03%, *Giardia lamblia* con 5.63%, *Hymenolepis nana* 0.40% y para *Trichuris trichiura* 0.20%.

Entre los Factores epidemiológicos en niños de 5 a 12 años que se relaciona con la parasitosis intestinal del centro poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque. Junio-Diciembre 2018, en la tabla 10, mostró que el factor epidemiológico referente a las condiciones sanitarias mediante la aplicación del estadístico chi cuadrado, constituye un factor de riesgo para la parasitosis intestinal en los niños del centro poblado de Colaya, con un p- valor <0.05 , siendo significativo para sus variables a excepción de la presencia de vectores, la cual según lo reportado no constituye un factor epidemiológico en la parasitosis. A su vez se encontró que el factor epidemiológico calidad del agua, tabla 09, en unas de sus dimensiones (Tratamiento del agua antes del consumo), indicó ser un factor de riesgo para la parasitosis intestinal en los niños del centro poblado de Colaya, con un p- valor <0.05 , indicando ser significativa ante la aplicación del estadístico chi cuadrado.

Lo anterior tiene relación con Calcina en el 2020 quien concluyó que la parasitosis intestinal elevada y los factores predisponentes se encuentran asociados. Y se justifica con Cabrera y Sánchez en el 2020 en Túcume quienes definieron diversas estrategias para evitar la parasitosis en menores de 11 años como son: lavado de manos con agua y jabón previo a la preparación de los alimentos o comer y después de ir a los servicios higiénicos, lavados de los alimentos con agua clorada, eliminación de basura, limpieza de ambientes para evitar proliferación de roedores e insectos, Hervir el agua o clorarla antes de consumirla; asistir a las campañas de desparasitación al menos dos veces al año.

Asu vez Mamani sustenta en el 2019 que los factores epidemiológicos y la parasitosis intestinal se debían a la convivencia con animales, consumo de agua y alimentos sin hervir, la falta de higiene en el lavado de manos antes de comer, después ir al baño o después de jugar. Por su parte, Chuquitapa en el 2018 Concluyó que existe asociación significativa entre los factores epidemiológicos de saneamiento y hábitos de higiene, sexo y estudios, con el parasitismo intestinal. Del mismo modo Hanco en el 2017 Concluyó que los factores epidemiológicos y parasitosis intestinal en niños de edad escolar tienen una relación significativa.

VI. CONCLUSIONES

- La prevalencia de parasitosis intestinal en el centro poblado de Colaya es de 68.1%; el género femenino presentó mayor prevalencia con un 36.3% y el grupo etáreo de 5 – 6 años fue el de mayor prevalencia con 25.6%.
- Se evidenció el predominio de monoparasitismo con 74% y las especies de mayor prevalencia, fueron: *Enterobius vermicularis* con 24.1%, seguido por *Giardia lamblia* con 21.2%, *Ascaris lumbricoides* 19.7%, *Entamoeba coli* con 14.6%. y *Blastocystis hominis* 12.4. Los de menor predominio fueron: con 3.48%; *Hymenolepis nana* con 5.8%, *Cryptosporidium sp.* 2.2% y *Strongyloides stercoralis* 0.7%.
- El tratamiento del agua antes del consumo, eliminación de basura, eliminación de excretas, personas con quien comparte cama el niño y el hacinamiento, son los factores epidemiológicos que más influencia tienen en la parasitosis intestinal en niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de salas, Lambayeque; fundamentado en la aplicación estadístico chi cuadrado cuyo p- valor fue <0.05, para todas las variables analizadas.
- No existe asociación estadísticamente significativa entre parasitosis intestinal y el factor epidemiológico condición socioeconómica en los niños de 5 a 12 años del centro poblado de Colaya del distrito de salas, Lambayeque; fundamentado en la aplicación estadístico chi cuadrado cuyo p- valor fue >0.05, para las variables analizadas.

VII. RECOMENDACIONES

- El ministerio de salud por medio del centro de salud y las autoridades ediles de la zona deben de coordinar con el fin de realizar campañas de prevención y tratamiento de la parasitosis intestinal.
- Las Instituciones y autoridades competentes deben mejorar las condiciones sanitarias y calidad del agua, a fin de prevenir enfermedades parasitarias en la población.
- Realizar charlas educativas a la población respecto a los mecanismos de transmisión de los parásitos y medidas de prevención.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altamirano, F. (2017). *Factores de riesgo asociados a parasitismo intestinal en niños preescolares atendidos en el Aclas San Jerónimo. Andahuaylas [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]*. <http://repositorio.upch.edu.pe>
- Brito et al. (2017). Prevalencia de parasitosis intestinales en la comunidad rural Apostadero, Municipio Sotillo, Estado Monagas, Venezuela. *Revista Científica Ciencia Médica*, 20(2), 7-14. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332017000200002&script=sci_arttext
- Cabrera, X & Fernández, M. (2020). Programa estratégico en el control de enfermedades parasitarias intestinales en niños para mejorar su calidad de vida, distrito de Túcume. *Revista Científica De Enfermería*, 9(1), 15-28. <https://revista.cep.org.pe/index.php/RECIEN/article/view/4>
- Calcina, L. (2020). *Factores predisponentes a la prevalencia de parasitosis intestinal en pacientes que acuden al Centro de Salud Desaguadero junio–agosto 2019. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Del Altiplano]*. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12959>
- Cardozo, G. & Samudio, M. (2017). Factores predisponentes y consecuencias de la parasitosis intestinal en escolares paraguayos. *Pediatría (Asunción)*, 44(2), 117-125. <https://revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/159>
- Castillo, M. & Herrera D. (2020). *Características sociodemográficas y clínicas asociadas a la infección parasitaria intestinal en los habitantes de la comuna Joa y Chade del cantón Jipijapa. [Tesis de licenciatura, Jipijapa. UNESUM]*. <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2185>

- Castro et al. (2020). Epidemiología de las enteroparasitosis en escolares de Manabí, Ecuador. *Kasmera*, 48(1).
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/3730/373064123012/373064123012.pdf>
- Castro, E. (2019). Enteroparasitosis en menores de 11 años del Centro de Salud 9 de Enero–Chachapoyas. 2017. *Revista Científica UNTRM: Ciencias Sociales y Humanidades*, 1(2), 9-20.
<http://revistas.untrm.edu.pe/index.php/CSH/article/view/326>
- Celi, K. & Zambrano, C (2020). *Parasitosis intestinal en niños latinoamericanos, epidemiología según su hábitat; parámetros antropométricos y desarrollo psicomotor [Tesis de licenciatura, Jipijapa. UNESUM]*.
<http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2512/1/CELI%20QUEVEDO-ZAMBRANO%20RIVAS.pdf>
- Changa, R. (2018). *Asociación entre el nivel de conocimiento sobre parasitosis intestinal y sus medidas preventivas de madres de niños entre las edades de 5 a 12 años que acuden al Hospital de Vitarte durante el año 2017. [Tesis de Medicinal, Universidad Ricardo Palma]*.
<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1404>
- Chelkeba et al. (2020). Epidemiology of intestinal parasitic infections in preschool and school-aged Ethiopian children: a systematic review and meta-analysis. *BMC public health*, 20(1), 1-16.
<https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-8222-y>
- Chuquitapa, P. (2018). *Determinación de los factores epidemiológicos asociados al parasitismo intestinal en escolares de nivel primario de la IE N° 40034. “Mario Vargas Llosa”-Distrito de Alto Selva Alegre-Arequipa. setiembre-diciembre 2014. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]*. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5984>

- Durán et al. (2019). Prevalencia de parasitosis intestinales en niños del Cantón Paján, Ecuador. *Kasmera*, 47(1), 44-49.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/3730/373061540008/373061540008.pdf>
- Gastiaburu, P. (2019). Prevalencia de parasitosis intestinales en niños indígenas Warao y criollos de Barrancas del Orinoco, Venezuela. *CIMEL*, 24(1).
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1047138/1110-texto-del-articulo-3637-1-10-20191022.pdf>
- Gebretsadik et al. (2018). Prevalence of intestinal parasitic infection among children under 5 years of age at Dessie Referral Hospital: cross sectional study. *BMC research notes*, 11(1), 1-6. <https://link.springer.com/article/10.1186/s13104-018-3888-2>
- Gómez et al. (2017). Presencia de parasitosis intestinal en una comunidad escolar urbano marginal del Ecuador. *CIMEL*, 22(2), 52-56.
<https://pdfs.semanticscholar.org/d6e3/0386ca4fce04d40c1e116675cef7d4a3e6b5.pdf>
- Hanco, D. (2017). *Factores epidemiológicos vinculados a la prevalencia de parasitosis intestinal en escolares del nivel primario de la IE "N° 40606 Seúl" Alto Cayma-Arequipa junio-agosto 2016. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].*
<http://190.119.145.154/handle/UNSA/4685>
- Huayanca, B. & Iannacone, J. (2020). Prevalencia de enteroparásitos en niños en edad pre-escolar de dos instituciones educativas en la ciudad de Ica, Perú. *Neotropical Helminthology*, 14(2).
<https://revistas.unfv.edu.pe/NH/article/view/809>
- INS (2018). Resúmenes presentados en el XII Congreso Científico Internacional del Instituto Nacional de Salud. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 35 (Sup. 1).
<https://rpmpesp.ins.gob.pe/rpmpesp/article/view/4440>

- INS. (2014). Manual de procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de los parásitos intestinales del hombre, Perú.
- Ipanaque et al. (2018). Parasitosis intestinal en niños atendidos en un establecimiento de salud rural de Cajamarca, Perú. *Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque*, 4(1), 15-18. <http://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/rem/article/view/163>
- Jaramillo, A. & Espinoza, M. (2017). Prevalencia de parasitosis intestinal y anemia en niños beneficiarios del programa vaso de leche de la municipalidad distrital de Patapo–Lambayeque. *Salud & Vida Sipanense*, 4(2), 2-13. <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/695>
- León, J. (2017). *Parasitosis intestinal y desnutrición en niños de 5-9 años en el servicio de hospitalización pediátrica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre los meses julio a diciembre. [Tesis de Medicina, Universidad Nacional Federico Villarreal]*. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1722>
- Mamani, Y. (2019). *Prevalencia de parasitosis intestinal y los factores epidemiológicos asociados, en los tutelados del Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar (INABIF), Santo Domingo Savio–Tacna. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]*. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3869>
- Murillo et al. (2018). Parasitosis intestinal asociado a factores epidemiológicos en pacientes pediátricos. *RECIMUNDO*, 1(5), 846-859. <https://doi.org/10.26820/recimundo/1.5.2017.846-859>
- Ochoa, L. (2019) Parasitosis y antiparasitarios en niños. *Med UPB*. 2019;38(1):46-56. DOI:10.18566/medupb. v38n1.a06
- Sánchez et al. (2017). Molecular epidemiology of *Giardia*, *Blastocystis* and *Cryptosporidium* among indigenous children from the Colombian Amazon

Basin. *Frontiers in microbiology*, 8, 248.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2017.00248/full>

Vasquez E. (2018). Enteroparasitosis en menores de 11 años del Centro de Salud 9 de Enero-Chachapoyas 2017. *Revista de Investigación Científica UNTRM: Ciencias Sociales y Humanidades* 1(2): 9-21.

Vasquez, E. & Montenegro, J. (2017). *Geohelminthos y su Relación con Factores Epidemiológicos y Otros Parásitos Intestinales en Pobladores del Centro Poblado Naranjillo. Rioja. Febrero-Noviembre de 2017. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo].*
<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/2721>

Véliz et al. (2020). Parasitosis intestinales en niños de Puerto Cayo y Puerto López en Manabí, Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 6(2), 1049-1067.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1497>

Vílchez M. (2018). *Factores epidemiológicos y los parásitos intestinales en niños de 3 a 5 años del jardín de niños n°658 Aramachay – Junín. [Tesis de licenciatura, Universidad Inca Garcilaso de la Vega].*
<http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2232>

Zavala et al. (2017). Parasitosis intestinal asociado a factores epidemiológicos en pacientes pediátricos. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 1(5), 846-859. DOI: 10.26820/recimundo/1.5.2017.846-859

Zuta et al. (2019). Impacto de la educación sanitaria escolar, hacinamiento y parasitosis intestinal en niños preescolares. *Comunicación*, 10(1), 47-56.
<https://comunicacionunap.com/index.php/rev/article/view/329>

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO" FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ANEXO 1

FICHA EPIDEMIOLÓGICA

I. DATOS GENERALES

1. Nombre y apellido: _____
2. Sexo: _____ Edad: _____
3. Distrito: _____
4. Dirección: _____
5. Centro Poblado: _____
6. Fecha de la encuesta: _____ N° de muestras: _____

II. ASPECTO DE LA MUESTRA

Solida Semilíquida Líquida

Observaciones:

III. ELEMENTOS EPIDEMIOLOGICOS

1. Grado de instrucción: Madre Padre
(1) Sin instrucción (2) Primaria (3) Secundaria (4) Superior
2. Ocupación: Madre Padre
(1) Trabaja (2) Estudia (3) Labores del hogar (4) No vive con el niño
3. Tipo de vivienda: (1) Material noble (2) Adobe

4. Material predominante en los pisos: (1) Cemento (2) Tierra

5. Dormitorios:

Números de dormitorios

Números de camas

6. Con que personas comparte la cama el niño:

(1) Solo (2) Hermanos (3) Padres (4) Padres y Hermanos

7. Eliminación de basuras:

(1) Camión recolector (2) Incinera (3) Campo abierto

8. Eliminación de excretas:

(1) Desagüe (2) Letrinas (3) Pozo ciego

9. Presencia de vectores:

(1) Moscas (2) Cucarachas (3) Ratas (4) Otros

10. Abastecimiento de agua:

(1) Red pública (2) Pileta pública (3) Pozo o noria

11. Almacenamiento más frecuente del agua:

(1) Tanque de agua (2) Cilindros (3) Baldes plástico

12. Tratamiento que le dan el agua antes de consumir:

(1) hervir (2) hervir sin hervir (3) sin hervir

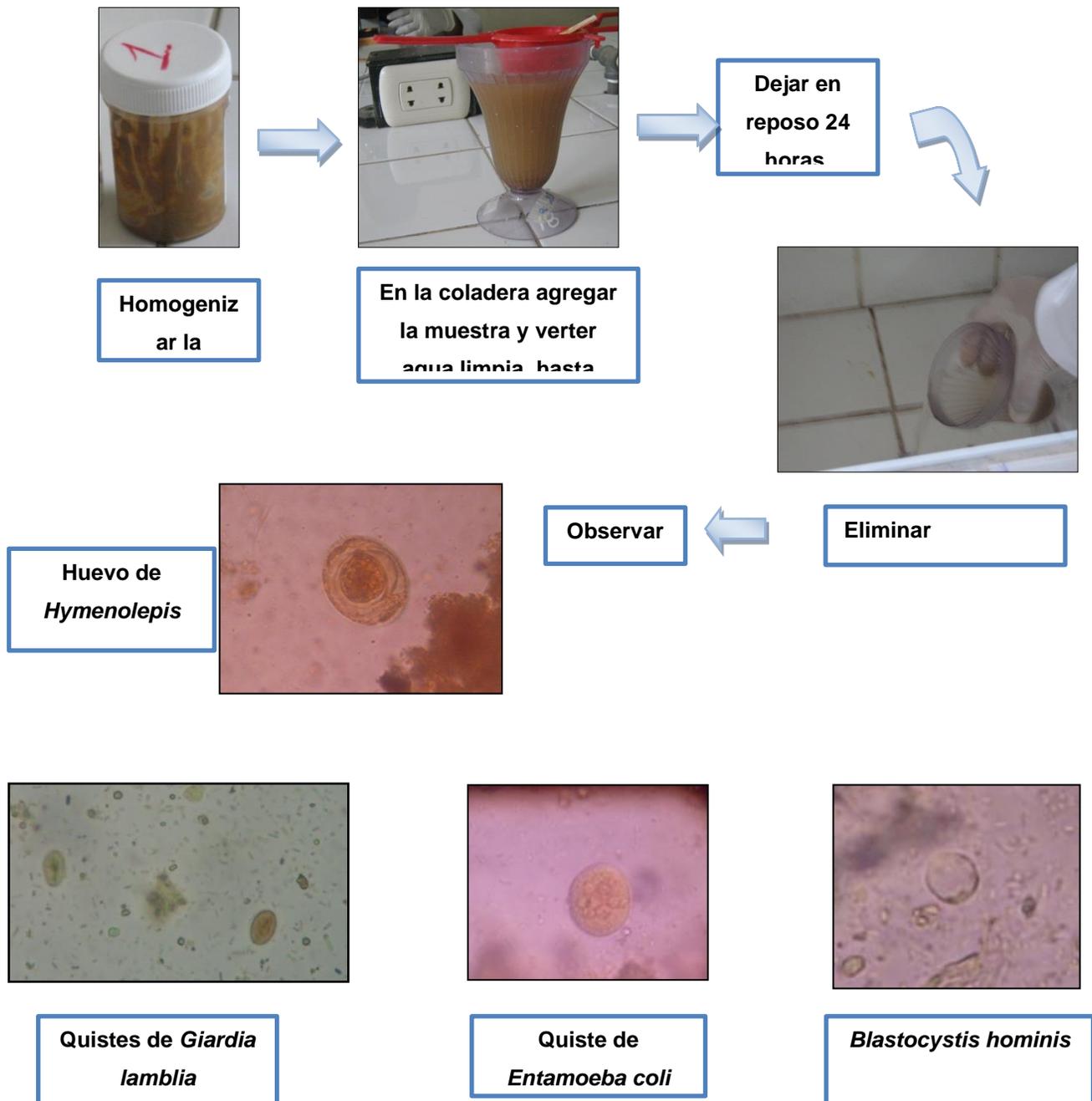
13. Contacto con animales domésticos:

(1) Perro (2) Gato (3) Aves (4) Ganado

Otros: _____

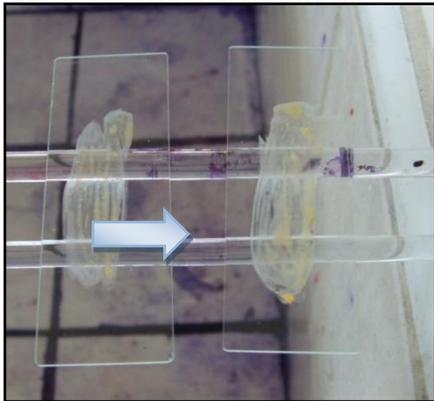
ANEXO 2

Técnica de sedimentación de Baerman modificado en copa por Lumbreras: (INS.2003).



ANEXO 3

Técnica de Kinyoun o Zielh Neelsen modificado (Atias y neghme, 1984).



Hacer un extendido y
Fijar con metanol por 2



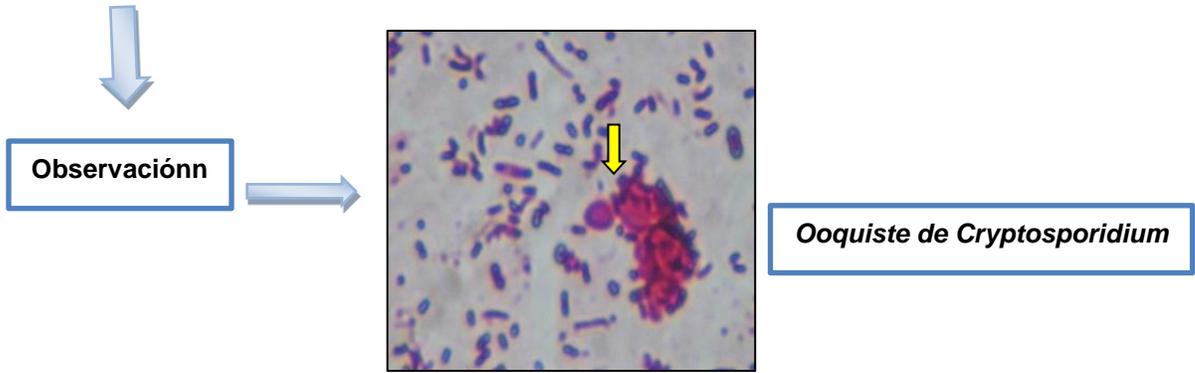
Agregar NaOH (1N)

Decolorar con
alcohol acido



Colorear con fucsina
fenicada (5 – 10 min)

Colorear con azul de
metileno (1 – 5 min)



ANEXO 4

Distrito de Colaya



Figura 8: Centro de Salud Colaya.



Figura 9: Plaza principal del Centro Poblado de Colaya.



Figura 10: Calles del Centro Poblado de Colaya.



Figura 11: Laboratorio de Centro de Salud Colaya.



Figura 12: Interior del Centro de Salud Colaya.



ACTA DE SUSTENTACIÓN

ACTA DE SUSTENTACION VIRTUAL N° 020-2021-FCCBB-UI

Siendo las 10:00 horas del día 29 de noviembre de 2021, se reunieron vía plataforma virtual: <https://meet.google.com/xdb-obii-xcj?authuser=0&pli=1> los Miembros de Jurado evaluador de la tesis titulada **“Prevalencia de parasitosis intestinal y factores Epidemiológicos en niños de 5 a 12 años del Centro Poblado de Colaya del distrito de Salas. Lambayeque Junio – diciembre 2018”**, designados por Resolución 267-2018-FCCBB/D de fecha 25 de julio de 2018, con la finalidad de evaluar y calificar la sustentación de la tesis antes mencionada, conformada por los siguientes docentes:

MSc. Mario Cecilio Moreno Mantilla	Presidente
Dra. Gianina Llontop Barandiarán	Secretaria
Lic. Julio César Silva Estela	Vocal
Mblga. María Teresa Silva García	Asesora

Acto de sustentación fue autorizado por Resolución N° 208-2021-VIRTUAL-ACP-FCCBB/D, de fecha 26 de noviembre de 2021.

La Tesis fue presentada y sustentada por el **Bachiller Román Víctor Cabrejos Vargas** y tuvo una duración de 1.05 horas. Después de la sustentación y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros del jurado; se procedió a la calificación respectiva, otorgándole el calificativo de **muy bueno (18.83)** en la escala vigesimal.

Por lo que queda **APTO** para obtener el título profesional de Licenciado en Biología – Microbiología - Parasitología, de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Ciencias Biológicas y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Siendo las 11.30 am se dio por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.

Firman

MSc. Mario Cecilio Moreno Mantilla,
 Presidente

Dra. Gianina Llontop Barandiaran
 Secretaria

Lic. Julio César Silva Estela,
 Vocal

Mblga. María Teresa Silva García,
 Asesora



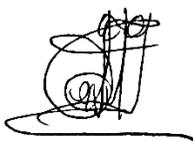
CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, MARÍA TERESA SILVA GARCÍA, Asesor(a) de Tesis, del bachiller Román Víctor Cabrejos Vargas

Titulada: PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL Y FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS EN NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS DEL CENTRO POBLADO DE COLAYA DEL DISTRITO DE SALAS. LAMBAYEQUE JUNIO - DICIEMBRE 2018., luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma tiene un índice de similitud de 16%, verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Lambayeque, 25 de Noviembre del 2021.



Mblga. Maria Teresa Silva García
DNI.17842826
ASESORA

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL Y FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS EN NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS DEL CENTRO POBLADO DE COLAYA DEL DISTRITO DE SALAS. LAMBAYEQUE JUNIO - DICIEMBRE 2018

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	1library.co Fuente de Internet	3%
3	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	bvs.ins.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1%
6	www.tesis.unjbg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	1%
7	www.congreso.gob.pe Fuente de Internet	1%
8	www.studocu.com Fuente de Internet	1%

9	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.unj.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	tesis.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	www.cocmed.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
17	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Román Víctor Cabrejos Vargas
Título del ejercicio: Tesis de pregrado
Título de la entrega: PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL Y FACTORES EPID...
Nombre del archivo: TESIS_Sustentaci_n_ROMAN.Nuevo_TURNITIN.docx
Tamaño del archivo: 388.07K
Total páginas: 38
Total de palabras: 8,012
Total de caracteres: 43,129
Fecha de entrega: 25-nov.-2021 07:36a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre... 1712614640

