UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

"Relación entre enteroparasitosis y calificación de logros de aprendizaje en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco"

TESIS

Presentada por:

Lize Catherine Chipa Benites

Para optar el Título Profesional de:

Médico Veterinario y Zootecnista

Abancay, Perú

2020

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Tesis

"Relación entre enteroparasitosis y calificación de logros de aprendizaje en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco"

Presentada por **LIZE CATHERINE CHIPA BENITES**, para optar el Título de: Médico Veterinario y Zootecnista

Sustentada y aprobada el 29 de octubre del 2020 ante el jurado:

Presidente: *Mtro. Max Henry Escobedo Enriquez*

Primer Miembro: *MSc. Liliam Rocio Bárcena Rodriguez*

Segundo Miembro: *M.V.Z. Victor Raúl Cano Fuentes*

Asesor: *Dr. Aldo Alim Valderrama Pomé*

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Agradecimiento

A Dios, por la vida y las cosas buenas que me da cada día, a mis padres Eulogio y Estela, por el amor y por brindarme el apoyo necesario para culminar con éxito esta etapa de mi vida.

A mis hermanos Jeanette, Jhon, Emmy y Karen por estar siempre a mi lado, animarme y confiar en que puedo hacer todo lo que me proponga, a mis hermosas sobrinas Fátima y Amira.

A Americo, por su apoyo incondicional y su insistencia.

A mi asesor, el Dr. Aldo Alim Valderrama Pomé por su apoyo, paciencia y conocimientos para la culminación de este trabajo.

A los miembros del jurado calificador, por su tiempo y consejos para la correcta culminación del presente trabajo de tesis.

A la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y a la Universidad Nacional Micaela Bastidas por la formación que me dieron como Médico Veterinario y Zootecnista.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Dedicatoria

Dedico el fruto de este trabajo a Dios, mi creador y salvador, quien me dio las fuerzas necesarias y la sabiduría para superar cada dificultad y así alcanzar cada objetivo que me he trazado. Igualmente, a mis padres, quienes son el motor y motivo de mis logros y de toda mi existencia, cuyo valor es incalculable.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

“Relación entre enteroparasitosis y calificación de logros de aprendizaje en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco”

Ciencias Veterinarias

Esta publicación está bajo una Licencia Creative Commons

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 1
RESUMEN 2
ABSTRACT 3
CAPÍTULO I 4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 4
1.1 Descripción del problema 4
1.2 Enunciado del problema 5
1.2.1 Problema general 5
1.2.2 Problemas específicos 5
1.2.3 Justificación de la investigación 5
CAPÍTULO II 6
OBJETIVOS E HIPÓTESIS 6
2.1 Objetivos de la investigación 6
2.2.1 Objetivo general 6
2.2.2 Objetivos específicos 6
2.2 Hipótesis de la investigación 6
2.2.3 Hipótesis general 6
2.2.4 Hipótesis específicas 6
2.3 Operacionalización de variables 7
CAPÍTULO III 8
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL 8
3.1 Antecedentes 8
3.2 Marco teórico 11
3.2.1 Enteroparasitosis 11
a) Protozoos 12
a.1 Giardiasis (*Giardia lamblia*) 12
a.2 Amebiasis (*Entamoeba coli, Entamoeba histolytica, etc.*) 13
a.3 Blastocistosis (*Blastocystis hominis*) 14
b) Helmintos 15
b.1 Hymenolepiasis (*Hymenolepis nana*) 15
b.2 Tricocefalosis (*Trichuris trichiura*) 16
b.3 Ascariasis (*Áscaris lumbricoides*) 16
3.2.2 Calificación de logros de Aprendizaje 17
3.3 Marco conceptual 22

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

CAPÍTULO IV 24
METODOLOGÍA 24
4.1 Tipo de investigación 24
4.2 Diseño de la investigación 24
4.3 Población y muestra 25
4.3.1 Localización 26
4.4 Procedimiento 27
CAPÍTULO V 31
RESULTADOS Y DISCUSIONES 31
5.1 Análisis de resultados 31
5.1.1 Prevalencia de enteroparásitos 31
5.1.2 Prevalencia por especie de enteroparásitos 33
5.1.3 Prevalencia de enteroparásitos en Instituciones Educativas 37
5.1.4 Calificación de logros de Aprendizaje 38
5.1.5 Relación entre calificación de logros de aprendizaje y enteroparasitosis 38
CAPÍTULO VI 42
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 42
6.1 Conclusiones 42
6.2 Recomendaciones 43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 44
ANEXOS 54

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables. 7

Tabla 2. Tabla de contingencia 2 x 2 24

Tabla 3. Tamaño muestral consideradas para el estudio 25

Tabla 4. Prevalencia de enteroparasitosis 31

Tabla 5. Relación entre calificación de logros de aprendizaje en el área de Matemática y enteroparasitosis 39

Tabla 6. Relación entre calificación de logros de aprendizaje en el área de Comunicación y enteroparasitosis 39

Tabla 7. Relación entre calificación de logros de aprendizaje en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente y enteroparasitosis 40

Tabla 8. Relación entre calificación de logros de aprendizaje en el área de Educación Física y enteroparasitosis 41

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa del distrito de Tamburco 26

Figura 2. Prevalencia por especie de enteroparásitos 33

Figura 3. Prevalencia de enteroparásitos.....37

Figura 4. Solicitud para ejecución de tesis en las Instituciones Educativas.....56

Figura 5. Credencial para el ingreso a las Instituciones Educativas 58

Figura 6. Solicitud para ejecución de tesis en la Red de salud Tamburco 59

Figura 7. Ficha de diagnóstico coproparasitológico en escolares de Tamburco 60

Figura 8. Validación de la identificación de áreas curriculares 61

Figura 9. Resultados del análisis coproparasitológico.....64

Figura 10. Entrega de asentimiento informado 78

Figura 11. Materiales para el análisis coprológico 78

Figura 12. Preparado de las muestras en los portaobjetos con una gota de solución fisiológica (derecho) y lugol (izquierdo) para visualizarlo en el microscopio 79

Figura 13. Colocando los cubreobjetos sobre los portaobjetos 79

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, las parasitosis intestinales son un problema de importancia en la salud pública, considerándose que más de un cuarto de los habitantes del mundo tienen parásitos, siendo los más perjudicados la población infantil (1). En América Latina, se calcula que la prevalencia se encuentra entre 20% y 30%; porcentaje alto relacionado especialmente a inadecuados hábitos de higiene (2). Los estudiantes que se encuentran en edad escolar, están en riesgo a ser parasitados, causándoles diferentes síntomas e incluso llevarlos hasta la muerte (1). Análisis epidemiológicos realizados en los últimos años señalan que las infecciones de enteroparasitosis son endémicas, dañando, a la población rural y urbana (3).

Algunos autores sugieren que en escolares con altas cargas parasitarias y dependiendo del parásito, podrían descubrirse deficiencias en el aprendizaje, atraso en el desarrollo cognitivo y trastornos nutricionales (4); ya que los problemas de salud ocasionados por las parasitosis intestinales podrían reflejarse en el nivel de aprovechamiento escolar, dado su impacto en el desarrollo de los individuos (5); disminuyendo las capacidades cognitivas de aprendizaje, niveles del cociente intelectual y aumentado la pérdida de memoria de los escolares (6). Sin embargo, no existen estudios contundentes que evidencien tales aseveraciones. En este sentido, ¿existirá relación entre enteroparasitosis y calificación de logros de aprendizaje en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco?

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre enteroparasitosis y calificación de logros de aprendizaje en escolares del nivel primario y secundario. La investigación fue observacional transversal y analítica. El diagnóstico coproparasitológico se realizó en la Micro Red de Salud Micaela Bastidas del distrito de Tamburco, Apurímac; con el método directo microscópico a base de lugol y solución salina fisiológica y con la técnica de sedimentación rápida. La calificación de logros de aprendizaje se obtuvieron a través de los promedios finales de las siguientes áreas curriculares: Matemática, comunicación, ciencia tecnología y ambiente y educación física; correspondientes al año escolar 2018. Mediante un tamaño de muestra al azar se estudiaron 265 escolares. Se compararon las variables categóricas con el test de Ji cuadrado con intervalos de confianza al 95% y valor de p=0,05 como nivel crítico de significancia; además se realizó una prueba de regresión logística multivariada. La prevalencia de enteroparásitos fue 81,9% (217/265; IC95%=77,1-86,7). La prevalencia de *Blastocystis hominis* fue de 53,2%; *Giardia lamblia* 36,6%; *Entamoeba coli* 22,3%; *Áscaris lumbricoides* 21,5%; *Hymenolepis nana* 20,4% y *Trichuris trichiura* 1,1%. El género, nivel educativo e instituciones educativas no mostraron asociación con la enteroparasitosis. En todas las instituciones educativas los parásitos con mayor prevalencia fueron *Blastocystis hominis, Giardia lamblia y Entamoeba coli.* Luego del análisis de regresión logística multivariada se determinó que no existe asociación estadística significativa entre enteroparasitosis y calificación de logros de aprendizaje en escolares en ninguna área (p>0,05). En conclusión, no existe relación entre enteroparasitosis y calificación de logros de aprendizaje en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco.

Palabras clave: Enteroparasitosis, logros de aprendizaje, escolares.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between enteroparasitosis and qualification of learning achievements of schoolchildren at the primary and secondary level. The research was observational, transversal and analytical. The coproparasitological diagnosis was made in the Micaela Bastidas Micro Red de Salud of the district of Tamburco, Apurímac, with the direct microscopic method based on lugol and physiological saline solution and with the rapid sedimentation technique. The qualification of the learning achievements were obtained through the final averages of the following curricular areas: Mathematics, communication, science technology and environment and physical education; corresponding to the 2018 school year. Through a random sample size, 265 schoolchildren were studied. The categorical variables were compared with the Chi square test with 95% confidence intervals and p = 0.05 as the critical level of significance; in addition, a multivariate logistic regression test was performed. The prevalence of enteroparasites was 81.9% (217/265; 95% CI = 77.1-86.7). The prevalence of *Blastocystis hominis* was 53.2%; *Giardia lamblia* 36.6%; *Entamoeba coli* 22.3%; *Áscaris lumbricoides* 21.5%; *Hymenolepis nana* 20.4% and *Trichuris trichiura* 1.1%. Gender, educational level and educational institutions did not show an association with enteroparasitosis. In all educational institutions, the parasites with the highest prevalence were *Blastocystis hominis, Giardia lamblia* and *Entamoeba coli*. After the multivariate logistic regression analysis, it was determined that there is no statistically significant association between enteroparasitosis and qualification of learning achievements of schoolchildren in any area (p>0,05). In conclusion, there is no relationship between enteroparasitosis and qualification of learning achievements of schoolchildren at the primary and secondary school students in the Tamburco district.

Keywords: Enteroparasitosis, learning achievements, schoolchildren.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Las enteroparasitosis constituyen un problema de salud mundial, perjudicando principalmente a países con climas templados y tropicales (7); afectando a todas las condiciones sociales, en especial aquellos estratos socioeconómicos más bajos (8). Se estima que 46 millones de niños en edad escolar corren el riesgo de contraer una infección por geohelmintos en América Latina y el Caribe, debido a que no tienen acceso a instalaciones mejoradas de saneamiento (6). Estas infecciones son generalmente subestimadas por ser asintomáticas, pero representan un factor de morbilidad importante cuando se asocian a la desnutrición (9). Las diversas condiciones ambientales y de pobreza a las que se ven sometidas las poblaciones más vulnerables, conllevan a la proliferación de agentes infecciosos causantes de enfermedad (10).

En Perú, la enteroparasitosis en la niñez constituye una patología común y representa un peligroso daño para la salud; pero, se le dedica poco interés, a pesar de ser el grupo etario que presenta mayor riesgo (11). Dicha patología, conlleva a múltiples consecuencias que varían según el género del parásito y las condiciones intrínsecas del individuo, que a su vez se pueden reflejar en diversas áreas de su vida como el rendimiento académico (12), (13), (4). Rendimiento que en instituciones públicas de Perú alcanza logros de aprendizaje muy bajos, encontrándose por debajo del nivel latinoamericano (14).

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

1.2 Enunciado del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre enteroparasitosis y calificación de logros de aprendizaje en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la prevalencia de enteroparasitosis de escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco?
- ¿Cuál es la prevalencia de especies de enteroparásitos en escolares?
- ¿Cuál es la calificación de logros de aprendizaje en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco?

1.2.3 Justificación de la investigación

La enteroparasitosis y su relación con el rendimiento académico es un tema de importancia social. Actualmente la educación en el Perú es un tema muy importante ya que los estudiantes continúan presentando niveles bajos en calificación de logros de aprendizaje en las diversas áreas de estudio y esto se refleja en los resultados de las evaluaciones nacionales de rendimiento escolar que realiza el ministerio de educación en las instituciones educativas públicas (14). La calificación de logros de aprendizaje en escolares peruanos se encuentra por debajo del nivel latinoamericano, por lo que, de haber encontrado una relación estadística significativa entre la enteroparasitosis y calificación de logros de aprendizaje, se habría coadyuvado a mitigar este problema. Consecuentemente, los resultados servirán a la Dirección Regional de Salud y a la Dirección Regional de Educación para que emprenda programas de prevención y desparasitación a los escolares.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

CAPÍTULO II

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

2.1 Objetivos de la investigación

2.2.1 Objetivo general

Determinar la relación entre enteroparasitosis y calificación de logros de aprendizaje en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco.

2.2.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de enteroparasitosis de escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco.
- Determinar la prevalencia de especies de enteroparásitos en escolares.
- Describir la calificación de logros de aprendizaje en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco.

2.2 Hipótesis de la investigación

2.2.3 Hipótesis general

Existe asociación estadística significativa entre enteroparasitosis y calificación de logros de aprendizaje en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco.

2.2.4 Hipótesis específicas

- La prevalencia de enteroparásitos en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco es superior al 50%.
- La especie parasitaria más prevalente es *Blastocystis hominis*.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

- La calificación de logros de aprendizaje en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco alcanzan mayoritariamente en escala de logro esperado A (14-17).

2.3 Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

	Variables	Indicadores	Índice
Interviniente	Género	Femenino Masculino	Frecuencia
	Escolares de las Instituciones Educativas	Escolares de I.E 54036 Escolares de I.E 54037 Escolares de I.E 54038 Escolares de I.E 0507806 Escolares de I.E 0671446 Escolares de I.E 0701755	Frecuencia Frecuencia Frecuencia Frecuencia Frecuencia Frecuencia
	Nivel educativo	Primaria Secundaria	Frecuencia
Independiente	Enteroparásitos	Positivo Negativo	Frecuencia Frecuencia
	Especie parasitaria	*Blastocystis hominis* *Entamoeba coli* *Giardia lamblia* *Áscaris lumbricoides* *Hymenolepis nana* *Trichuris trichiura*	Frecuencia Frecuencia Frecuencia Frecuencia Frecuencia Frecuencia
Dependiente: Calificación de logros de aprendizaje	Área de Matemática	AD (18-20) Logro destacado A (14-17) Logro esperado B (11-13) En proceso C (0-10) En inicio	Frecuencia Frecuencia Frecuencia Frecuencia
	Área de Comunicación Integral	AD (18-20) Logro destacado A (14-17) Logro esperado B (11-13) En proceso C (0-10) En inicio	Frecuencia Frecuencia Frecuencia Frecuencia
	Área de Ciencia tecnología y ambiente	AD (18-20) Logro destacado A (14-17) Logro esperado B (11-13) En proceso C (0-10) En inicio	Frecuencia Frecuencia Frecuencia Frecuencia
	Área de Educación Física	AD (18-20) Logro destacado A (14-17) Logro esperado B (11-13) En proceso C (0-10) En inicio	Frecuencia Frecuencia Frecuencia Frecuencia

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

3.1 Antecedentes

Se encuentran infectadas por parasitosis intestinales entre 400 y 500 millones de personas en todo el mundo y que entre 5% y 10% de ellas presentan síntomas (15). En la unidad educativa estatal Teresa de la Parra, Venezuela fueron evaluados 344 escolares entre 6 y 16 años. La prevalencia de parasitosis intestinal fue de 97,4%. Los parásitos más comunes fueron: *Blastocystis hominis* con 76,2% y *Trichuris trichiura* con 74,1% (16). Además, en los escolares de 6-15 años de la unidad educativa de Venezuela la prevalencia de enteroparasitosis fue 75%. *Blastocystis hominis* con 61,2% y *Trichuris trichiura* con 16,3% (17). En las instituciones educativas de Jayana, Falcon, Venezuela la prevalencia de enteroparasitosis fue de 76,2%. Los parásitos reportados fueron: *Blastocystis hominis* con 49,2%; *Giardia lamblia* con 30,2%; *Entamoeba coli* con 17,5%; *Endolimax nana* con 15,9%; *Áscaris lumbricoides* con 9,5%; *Hymenolepis nana* con 6,3% y *Trichuris trichiura* con 6,3% (18). También, en la escuela del distrito Metropolitano, Ecuador la prevalencia de parasitosis intestinal fue 29,3%. Los parásitos patógenos fueron *Entamoeba histolytica* con 70,1%; *Giardia lamblia* con 12,9% y *Hymenolepis nana* con 5,6% (19). Asimismo, en la escuela de Bolivia, la frecuencia de parásitos intestinales fue de 65% (20). Igualmente, en los centros educativos del área urbana del nordeste argentino la prevalencia de enteroparasitosis en escolares fue 73,5% (21). Además, en el sector rural del valle de Lluta Arica Chile se ejecutó un estudio de parasitosis intestinal con 150 escolares del lugar, encontrándose una prevalencia de 72%; siendo los parásitos más habituales *Giardia lamblia* con 30%, *Endolimax nana* con 27,3% y *Enterobius vermicularis* con 28% (22).

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

En Perú, se indica que uno de cada tres peruanos porta uno o más parásitos en su intestino (23). En los centros educativos del distrito de Comas Lima, se evaluó 61 escolares entre 5-16 años, la prevalencia de parásitos intestinales fue 85,2%. Los parásitos que se encontraron fueron: *Trichuris trichiura* con 3,8%; *Enterobius vermicularis* 36,5%; *Hymenolepis nana* con 30,5%; *Giardia lamblia* con 32,6%; *Endolimax nana* con 19,2%; *Entamoeba coli* con 57,5%; *Blastocystis hominis* con 67,3% (24). Asimismo, en la población escolar del distrito de San Juan de Lurigancho Lima, la prevalencia de enteroparasitosis fue 61,5% y los parásitos patógenos fueron: *Enterobius vermicularis* con 14,3%; *Hymenolepis nana* con 8,8%; *Blastocystis hominis* con 38,5% y *Giardia lamblia* con 13,2% y no patógenos *Entamoeba coli* con 17,6% (25). También en escolares del distrito de Santa Anita, Lima la parasitosis intestinal fue 85%, las especies encontradas fueron: *Entamoeba coli* con 45,9%; *Giardia lamblia* con 26,8% y *Hymenolepis nana* con 15% (26) Asimismo, en Junín, la prevalencia de enteroparasitosis fue de 100%. El parásito más común *Giardia lamblia* con 35,1% (27). De igual manera en la población escolar de Nuevo Tumbes, la prevalencia de enteroparásitos fue 90,6%; encontrándose protozoos: *Entamoeba coli* con 43,6%; *Giardia lamblia* con 32,3% y *Entamoeba hartmanni* con 0,5%, y helmintos: *Hymenolepis nana* con 4,6%; *Strongyloides stercoralis* con 0,2%; *Áscaris lumbricoides* con 0,4% y *Trichuris trichiura* con 0,2% (28). Además, en escolares de los centros educativos, Trujillo la prevalencia de parasitosis intestinal fue 79%. *Blastocystis hominis* con 57,1%; *Enterobius vermicularis* con 37,3%; *Entamoeba coli* con 32,1%; *Giardia lamblia* con 5,9%; *Yodamoeba butschlii* con 4,7% (29). También en la población escolar de 6-16 años de la provincia de Andahuaylas, Apurímac. La prevalencia de parásitos intestinales fue de 82,4%; siendo los parásitos más habituales, *Entamoeba coli* con 59,6%; *Áscaris lumbricoides* con 51,1% y *Taenia sp* con 33,3% (30).

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Por otro lado, la afectación que estas parasitosis pueden tener sobre el rendimiento académico se da en algunos estudios que presentan cierta relación; tal es así que, en África, a los escolares de Tanzania de 9 a 14 años, se aplicó una prueba cognitiva y se evaluó su nivel de infección por helmintos. Los estudios de regresión múltiple revelaron que los niños con infección de *Schistosoma haematobium* tuvieron puntuaciones significativamente más bajas que los niños no infectados en dos pruebas de memoria verbal de corto plazo y dos tareas de tiempo de reacción. Los niños con elevadas cargas parasitarias y su bajo estado nutricional tienen más probabilidades de sufrir deterioro cognitivo; y, los dominios de la memoria verbal de corto plazo y la velocidad del procesamiento de la información son los que tienen más probabilidades de ser afectados (31). Asimismo, en escolares de Java, Indonesia se evaluó la asociación de helmintos y la función cognitiva encontrándose asociación significativa. Los resultados sugieren que la infección por anquilostomiasis puede tener un efecto adverso significativo en la memoria de trabajo de los niños, lo cual puede tener consecuencias para la capacidad de razonamiento y comprensión lectora de un niño (32). De igual manera en 319 escolares de una aldea rural de Leyte, Filipinas, la infección por *Schistosoma japonicum* se asoció con un mal desempeño en las pruebas de aprendizaje (OR = 3,04, IC 95% = 1,1-6,9). La infección por *Áscaris lumbricoides* se asoció con un bajo rendimiento en las pruebas de memoria (OR = 2,2, IC 95% = 1,04-4,7), y la infección por *Trichuris trichiura* se asoció con un bajo rendimiento en las pruebas de fluidez verbal (OR = 4,5, IC 95% = 1,04 - 30). La infección por helmintos se asoció con un menor rendimiento en tres de los cuatro dominios cognitivos examinados en este estudio (33). También, en 795 alumnos de los 9 planteles de la escuela preparatoria de UNAM de México, se elaboraron pruebas coproparasitoscópicas (CPS) por concentración. Se desarrolló el análisis estadístico de los resultados para diagnosticar el efecto de las infecciones por parásitos en este conjunto de alumnos sobre el rendimiento escolar. Los estudiantes con

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

parásitos tuvieron un menor promedio con respecto a los que alojaban parásitos no patógenos y el conjunto cuyos CPS fueron negativos (5). Igualmente, en niños jamaiquinos de los grados 4-5 participaron en un ensayo controlado aleatorio doble ciego sobre los efectos del tratamiento de la infección por *Trichuris trichiura* en las habilidades cognitivas. A todos los niños se les aplicó un pretest y un posttest 10 semanas más tarde para medir las habilidades cognitivas y motricidad fina. La infección parasitaria perjudicó el rendimiento en las pruebas de memoria y razonamiento, pero no en las pruebas de atención o habilidades motoras finas. Por lo tanto, el estudio sugiere que los niños cuyo funcionamiento cognitivo se ve afectado por la infección por el gusano ocular necesitan la recuperación cognitiva y enriquecimiento, no sólo la medicación, para recuperar el funcionamiento cognitivo perdido (34). Asimismo, se realizó otro estudio para determinar el efecto de moderadas a elevadas cargas de la infección por *Trichuris trichiura* en las funciones cognitivas de 159 escolares en Jamaica. La mejora de la función cognitiva se evaluó mediante una regresión lineal múltiple escalonada. La expulsión de gusanos condujo a una mejora significativa en las pruebas de memoria auditiva de corto plazo ($p < 0{,}02$; $p < 0{,}01$), y una mejora muy significativa en el escaneo y la recuperación de la memoria a largo plazo ($p < 0{,}001$). Los resultados recomiendan que la infección por el gusano tiene un efecto adverso sobre ciertas funciones cognitivas que es reversible por la terapia (35).

3.2 Marco teórico

3.2.1 Enteroparasitosis

Son infecciones intestinales que hoy en día ocasionan en el mundo problemas en la salud pública, distribuyéndose mundialmente con altas tasas de prevalencias en las diversas regiones del país (36). Cada uno de ellos va a hacer una ruta determinado en el huésped y perjudicará a uno o varios órganos, con lo que las

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

podemos ordenar según el tipo de parásito y la afectación que producen en los diferentes sistemas y órganos (37).

a) Protozoos

Son organismos que se observan con un microscopio, eucariotas unicelulares; fagótrofos y heterótrofos, habitan en ambientes húmedos o acuáticos ya sean en aguas dulces o saladas, y como parásitos de otros organismos vivientes (38).

a.1 Giardiasis (*Giardia lamblia*)

Después de la ingesta de quistes del protozoo, se da lugar a los trofozoítos en el intestino delgado que se mantienen adheridos a la mucosa hasta que se realiza su bipartición, en la que se crean quistes que se desprenden a la luz intestinal y son excluidos con las heces. Además, los quistes son muy infectantes y pueden mantenerse viables por amplias etapas en aguas y suelos hasta que regresan a ser deglutidos mediante alimentos contaminados (27).

Las manifestaciones clínicas pueden ser muy diversas; entre ellas tenemos a las que no presentan síntomas y que son las más frecuentes en niños de zonas endémicas; la giardiasis aguda; se presenta con heces mal olientes, diarrea acuosa, distensión abdominal con dolor y pérdida de peso; la giardiasis crónica con síntomas subagudas e incorporada a signos de desnutrición, malabsorción y anemia (39), (40).

El diagnóstico se realiza con la evaluación de quistes o de trofozoítos en heces en el cuadro agudo con defecaciones aguadas (41). La identificación de los quistes es en lugol y solución salina, con descubrimiento más habitual en heces duras o pastosas (42).

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

El tratamiento es el metronidazol a dosis de entre 5-10mg/kg durante 7-10 días, en niños (36). El porcentaje de resistencia de *Giardia* a metronidazol está incrementando (43), por lo que es indispensable conocer alternativas eficientes (9). Es esencial extremar las medidas que verifiquen la contaminación fecal de aguas, así como el consumo de alimentos y bebidas en condiciones inseguras en viajes a zonas endémicas (44).

a.2 Amebiasis (*Entamoeba coli, Entamoeba histolytica, etc.*)

Después de haber ingerido quistes en alimentos y aguas contaminadas o por falta de limpieza en manos (45), los trofozoítos eclosionan en el intestino, y pueden permanecer ahí o invadir la pared intestinal para crear nuevos quistes mediante bipartición, que se eliminan al exterior por la materia fecal y vuelven a contaminar alimentos, tierra y agua (7). En el proceso de invasión de la mucosa intestinal, producen ulceraciones responsables de parte de la sintomatología de la amebiasis, así como la posibilidad de diseminación a distancia y afectación de otros órganos (44).

Las manifestaciones pueden presentarse como una amebiasis sin síntomas o como una infección intestinal causada por *Entamoeba histolytica* presentando molestias abdominales, diarreas e inflamación intestinal para posteriormente ocasionar una diarrea con presencia de sangre (42).

El diagnóstico se hace mediante observación de quistes o trofozoitos en las heces. La *Entamoeba histolytica*; la ameba patógena tiene características morfológicas propias a diferencia de *Entamoeba coli*, *Entamoeba dispar*; las amebas no patógenas (39), (40).

Para casos de amebiasis el fármaco más utilizado es el metronidazol a dosis de 750 mg durante 5-10 días, dependiendo de los síntomas. El portador asintomático

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

tiene una función principal en el mantenimiento de la endemia; la amebiasis intestinal también tiene tendencia familiar e influencia en grupos acumulados, por lo que es esencial extremar las medidas de higiene individual y colectivas (36).

a.3 Blastocistosis (*Blastocystis hominis*)

Es una infección parasitaria ocasionada por un protozoo llamado *Blastocystis hominis*. Se aloja en el intestino grueso del hombre y de otros animales como: simios, monos, cerdos, caballos, conejos, etc.

Los quistes son de forma esférica de tamaño modificable entre 4 y 15 micras, presenta una vacuola retráctil dentro de una capa fina de su citoplasma. Poseen de 1-4 núcleos, mitocondrias y otras organelas que están condensadas entre la membrana del parásito y la parte externa de la vacuola (42). Presenta 4 morfologías diversas: Forma granular, vacuolada, lanceolada y ameboidea (7). En la mayoría de las personas se muestra como un organismo normal, en casos clínicos que presenten diarreas agudas o graves, se asigna como origen de diarreas en grandes cantidades de *Blastocystis hominis* en las deposiciones y en falta de otros agentes parasitarios, bacterianos o virales (7).

Para el diagnóstico se realiza el seriado de cultivos y de heces, en un laboratorio especialista para la identificación de las diversas formas de *Blastocystis hominis*, para las tinciones especiales como tricrómica; además es fundamental, anotar el número de *Blastocystis hominis*, con el fin de guiar al especialista (40).

Los medicamentos sugeridos como principal alternativa son los imidazólicos (metronidazol), en general los casos de infección que se presentan, suelen terminar sin tratamiento; éste, se reserva para las ocasiones en el que la sintomatología clínica permanece, y se eliminaron otros agentes etiológicos (42).

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

b) Helmintos

En principio es sinónimo de gusano de cuerpo largo o blando que invaden el cuerpo de otras especies además son organismos grandes multicelulares que por lo general se observan a simple vista cuando son adultos (44).

b.1 Hymenolepiasis (*Hymenolepis nana*)

El hombre actúa como hospedero definitivo e intermediario, ya que aloja la forma cisticercoide o larvaria y adulta del parásito (36). Al salir por las heces, los huevos son ya infectantes y son ingeridos por falta de hábitos de higiene, los huevos se alojan en el duodeno para luego adherirse a la mucosa intestinal y penetrar en la mucosa, así obteniendo la forma de cisticercoide. Después podrá pasar de nuevo a la luz intestinal y formar el parásito adulto para la producción de huevos (38).

Las manifestaciones cambian desde infecciones que no presentan síntomas hasta episodios graves con parasitosis masivas, puede ocasionar síntomas como: Dolor abdominal, Anorexia, picazón alrededor del ano, meteorismo, irritabilidad, diarrea y bajo peso si la infección es severa (46).

El diagnóstico se realiza por laboratorio directo por medio del examen coprológico, reconociendo los huevos (47), lo usual es que curse con la cantidad normal de eosinófilos en la sangre, observación de huevos en las heces (48).

El praziquantel es el medicamento de elección y se utiliza a dosis única de 25 mg/kg. Generalmente el parásito es resistente por la aparición de cisticercoides, en la membrana intestinal, de modo que el tratamiento debe ser reiterado entre 7-10 días (39).

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

b.2 Tricocefalosis (*Trichuris trichiura*)

Los parásitos adultos de tricocefalosis viven en el colon y ahí se aparean las hembras y los machos. Las hembras liberan huevos que son expulsados en las deposiciones y después de aproximadamente unas 3 semanas de incubación en tierra sombreada y húmeda; los huevos son infectantes. Las personas se contagian al consumir alimentos contaminados con los huevos infectantes. Una vez que hayan sido ingeridos los huevos, las larvas nacen en el intestino delgado, en donde maduran y emigran al colon (49).

Las manifestaciones clínicas en algunos casos no presentan síntomas, tales como: Cólicos, heces diarreicas y ocasionales, incluso episodios de disentería con heces muco-sanguinolentas (en pacientes con el sistema inmune bajo) y prolapso rectal, esto depende del nivel de parasitación (7).

El diagnóstico se realiza por observación e identificación de huevos en las deposiciones de las personas que contienen dicho parásito (41).

El tratamiento se realiza con mebendazol a una dosis de 100 mg/12 hrs por 3 días consecutivos (Barone, 2004). El albendazol 400 mg/día por 3 días, pamoato de pirantel 10 mg/kg en única dosis, o levamisol 2,5 mg/kg en dosis única (50). Extremar medidas de aseo individual, apropiada expulsión de excretas, uso de agua potable y apropiado lavado de alimentos. Cuidado de los niños en diferentes juegos con arena, higiene de manos (51).

b.3 Ascariasis (*Áscaris lumbricoides*)

Luego de la deglución del alimento contaminado, las larvas eclosionan en el intestino delgado, para luego atravesar la pared intestinal, se adhieren al sistema

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

portal y llegan al nivel pulmonar, donde ingresan a los alvéolos y suben hasta las vías respiratorias altas que, por la deglución y tos, llegando nuevamente al intestino delgado, para convertirse en adultos, y producir huevos que son expulsados por las heces (52).

En las manifestaciones clínicas se consideran dos formas de presentaciones: La digestiva; se da por un dolor estomacal difuso y no tan común por diarrea, meteorismo y vómitos (40). En el respiratorio; se da por síntomas inespecíficos incluso se presenta el síndrome de Löeffler (dificultad respiratoria aguda con tos, fiebre, flema abundante, signos de condensación pulmonar transitoria por diversos días, como efecto del paso pulmonar de las larvas y una respuesta de hipersensibilidad asociada) (39).

El diagnóstico se hace con el descubrimiento del parásito o sus huevos en las deposiciones o también el hallazgo de las larvas en la flema o material estomacal si coincide con fase pulmonar (41).

El tratamiento de elección es el mebendazol a una dosis de 100 mg/12 hrs, durante 3 días consecutivos, se debe repetir el tratamiento después de 20 a 30 días para asegurar la eliminación total del parásito (36).

3.2.2 Calificación de logros de Aprendizaje

Los logros de aprendizaje son procesos pedagógicos, mediante el cual se examina, junta y analiza información sobresaliente, con el objetivo de razonar, emitir juicios de valor y tomar decisiones adecuadas y convenientes para aumentar los procesos de aprendizaje de los escolares.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

a) Educación primaria y secundaria

La educación primaria forma el segundo nivel de la Educación Básica Regular y perdura seis años. El nivel secundario perdura cinco años y forma el tercer nivel de la Educación Básica Regular, perdura cinco años. Los logros de aprendizaje por áreas son los siguientes (53).

Matemática: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, elabora y razona matemáticamente en circunstancia de regularidad, equivalencia y cambio; actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización; elabora y razona matemáticamente en circunstancia de gestión de datos e incertidumbre.

Comunicación o Lenguaje: Comprende textos orales, se expresa oralmente, comprende textos escritos, produce textos escritos e interactúa con expresiones literarias. El área tiene como objetivo incrementar las competencias comunicativas de los escolares, se investiga el desarrollo de dichas competencias en interacción con diferentes modelos de textos, en variadas y originales situaciones de comunicación, con diversos oyentes y en continua reflexión sobre los componentes esenciales del dialecto, con el propósito de ayudar a una mejor comunicación.

Ciencia Tecnología y Ambiente: Indaga, mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia; explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos, diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno, construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en sociedad.

Educación Física: Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad, asume una vida saludable, interactúa a través de sus habilidades sociomotrices. Es

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

el desarrollo didáctico guiado al incremento de competencias y habilidades físico-deportivas y motrices; también estudios específicos sobre los contenidos que comprenden, igualmente como de valores y actitudes que colaboren a formar su identidad; porque es entendida como un área curricular (53).

El fundamento para la obtención de las calificaciones de los logros de aprendizajes únicamente de las áreas de matemática, comunicación, ciencia tecnología y educación física es el siguiente:

Evaluación Regional de Aprendizajes (ERA): La Dirección Regional de Educación de Apurímac, a través de las Unidades de Gestión Educativa Locales, y en el marco del plan educativo regional "Escuelas Apurímac", realiza la evaluación regional de aprendizajes. En el año escolar 2018 se aplicaron 2 evaluaciones regionales de aprendizaje para el total de grados del nivel primario y el segundo grado de secundaria. En la evaluación regional se favorecieron las áreas curriculares de ciencia tecnología y ambiente (secundario), matemática y comunicación (en primaria y secundaria) (54).

Evaluación Censal de Estudiantes (ECE): Es una evaluación que se desarrolla cada año en las instituciones estatales y privadas de la educación básica regular, para conocer los avances del sistema educativo en relación al logro de los aprendizajes. Se dispone la implementación y ejecución a nivel nacional, de la evaluación censal de estudiantes 2018, en las instituciones estatales y privadas de la educación básica regular, que registren 5 o más escolares matriculados en el grado; la cual, se hará a los escolares de los siguientes grados: Cuarto grado de primaria con las áreas de matemática y comunicación; segundo grado de secundaria con las áreas de matemática y ciencia tecnología y ambiente.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA 2018): Es un programa que se aplica cada 3 años para evaluar internacionalmente a los estudiantes y busca entender en qué magnitud los escolares son capaces de utilizar las habilidades y conocimientos necesarios para hacer frente a los desafíos y situaciones de la sociedad moderna. Además, este programa evaluó las áreas de comprensión lectora, ciencia ambiente y tecnología y matemática. En el año 2018, durante los meses de agosto y setiembre; el ministerio de educación llevó a cabo la evaluación internacional de estudiantes, para los escolares de 15 años de edad que asisten a algún grado de secundaria o su equivalente, bajo la modalidad de evaluación por computadora, en las áreas de lectura, ciencias y matemática (54).

b) Escala de calificación de logros de aprendizaje

b.1 Escala de calificación de logros de aprendizaje para primaria

- AD: Logro destacado; es cuando los escolares demuestran los logros de los aprendizajes previstos, probando inclusive un manejo responsable y muy eficaz en todos los trabajos sugeridos.
- A: Logro esperado; se da cuando los escolares demuestran los logros de los aprendizajes previstos en el período planteado.
- B: En proceso; es cuando los escolares demuestran los logros de los aprendizajes previstos, para lo cual pide acompañamiento durante un periodo razonable para obtenerlo.
- C: En inicio; se da cuando los escolares están iniciando a incrementar los aprendizajes previstos o demuestra dificultades para el aumento de éstos (14).

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

b.2 Escala de calificación de logros de aprendizaje para secundaria

- (18-20): Los escolares demuestran los logros de los aprendizajes previstos, probando inclusive un manejo responsable y muy eficaz en todos los trabajos sugeridos.
- (14-17): Los escolares demuestran los logros de los aprendizajes previstos en el período planteado.
- (11-13): Los escolares demuestran los logros de los aprendizajes previstos, para lo cual pide acompañamiento durante un periodo razonable para obtenerlo.
- (0-10): Los escolares están iniciando a incrementar los aprendizajes previstos o demuestra dificultades para el aumento de éstos, requiriendo mayor periodo de acompañamiento y participación del profesor de acuerdo con su ritmo y manera de aprendizaje (14).

c) Descripción de infraestructura y servicios de las instituciones educativas

- Institución educativa 54036; se encuentra ubicado en la Avenida Túpac Amaru N° 129, en zona urbana Abancay, Tamburco (55). La infraestructura es de material noble de 2 pisos, con un patio mediano, un kiosco de adobe y cuenta con servicios básicos como agua, desagüe, energía eléctrica.
- Institución educativa 54037; se encuentra ubicado en la Avenida Coronel Gonzáles S/N en zona urbana Abancay, Tamburco (55). La infraestructura es de material noble de 3 pisos, con un patio grande, un jardín amplio de diferentes plantas y cuenta con servicios básicos como agua, desagüe y energía eléctrica.
- Institución educativa 54038; se encuentra ubicado en la carretera San Antonio S/N en zona rural Abancay, Tamburco (55). La infraestructura es de material noble de 2 pisos, con un patio grande y cuenta con servicios básicos como agua, desagüe y energía eléctrica.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

- Institución educativa 0507806; se encuentra ubicado en la Avenida Garcilaso S/N en zona urbana Abancay, Tamburco (55). La infraestructura es de material noble de 2 pisos, con un patio grande y cuenta con servicios básicos como agua, desagüe y energía eléctrica.
- Institución educativa 0671446; se encuentra ubicado en la carretera San Antonio S/N en zona rural Abancay, Tamburco (55). La infraestructura es de material noble de 2 pisos, con un patio grande y cuenta con servicios básicos como agua, desagüe, energía eléctrica.
- Institución educativa 0701755; se encuentra ubicado en la Avenida Coronel Gonzales S/N en zona urbana Abancay, Tamburco (55). La infraestructura es de material noble de 3 pisos, con un patio grande y cuenta con servicios básicos como agua, desagüe y energía eléctrica.

3.3 Marco conceptual

- Enteroparasitosis: Son infecciones intestinales que hoy en día ocasionan problemas en la salud pública distribuyéndose mundialmente con altas prevalencias en las diversas áreas del país (36).
- Infecciones: Es la invasión de un agente infeccioso que puede o no causar una enfermedad. Ocurre una enfermedad infecciosa si se dan los siguientes procesos: Los factores causales deben tener la suficiente capacidad para destruir el tejido normal; también debe existir un reservorio para que el agente causal crezca y se pueda reproducir; de igual manera el patógeno debe tener un portal por medio del cual puede salir del huésped como por ejemplo el tracto intestinal o las vías respiratorias (56).
- Prevalencia: Es la magnitud de un conjunto de individuos o de una población que presentan un suceso o una particularidad determinada. La prevalencia es una proporción que a veces se expresa en porcentajes, no presenta dimensiones y es un indicador

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

estático; es útil para la generar hipótesis explicatorias, ya que permitirá describir algún fenómeno en la salud para la identificación poblacional (56).

- Diseño Curricular Nacional (DCN): Establece un documento legal y de orientación permitido para todo el Perú, que resume los propósitos educativos y sintetiza los aprendizajes previstos. Da unidad y atiende al mismo tiempo a la diversidad de los escolares. Su función es establecer las normas básicas para la especificación, evaluación y mejoramiento de los contenidos y procesos de enseñanza y aprendizaje en diversos contextos y servir como instrumento común para la comunicación entre los distintos actores del que hacer educativo (57).
- Logros de aprendizaje: Conjunto de habilidades, conocimientos, destrezas y valores que debe alcanzar el estudiante en relación al diseño curricular, los logros de aprendizaje se dan por períodos que permiten establecer una secuencia en los logros de los escolares (57).
- Consentimiento: Es un procedimiento constante de intercambio de información entre el investigador y el sujeto de investigación o entre el profesional sanitario y su paciente, sobre la toma de decisiones de un protocolo de investigación, tratamiento, una opción diagnóstica o intervención (58).
- Asentimiento: Es un procedimiento progresivo de entrevista y conversación entre el investigador y persona participante en una investigación o entre el médico y el paciente menor de edad; en donde se explica simple y claramente la información necesaria para que el niño y/o adolescente puedan asentir libremente, el asentimiento no tiene valor legal como documento. Siempre debe estar acompañado por el consentimiento de los padres o adulto responsable del menor de edad (59).

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Tipo de investigación

La investigación es de tipo analítico y reúne las condiciones metodológicas de una investigación observacional, ya que no hay intervención por parte del investigador, y éste se limita a medir las variables que define en el estudio. Asimismo, es transversal porque recopila los datos en un momento concreto del objeto de la investigación; además permiten hacerse una idea más profunda de la realidad estudiada.

4.2 Diseño de la investigación

Se aplicó tablas de contingencia con división en columnas y filas para que los individuos de la población se organicen en función a las variables. El diseño es prospectivo, se seleccionaron los individuos con base en la exposición, donde se definen las filas y cada columna representa un diferente resultado. Por ser también un diseño transversal la categoría de exposición se determina en diversas filas y la enfermedad en diversas columnas (tabla 2).

Tabla 2. Tabla de contingencia 2 x 2 (60).

		Medición 2		
		Variable presente	Variable ausente	Total
Medición 1	Variable presente	(a)	(b)	(a+b)
	Variable ausente	(c)	(d)	(c+d)
	Total	(a+c)	(b+d)	(a+b+c+d)

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

4.3 Población y muestra

La población fue de 851 escolares, distribuidos proporcionalmente en las diversas instituciones educativas (6), de acuerdo al siguiente detalle:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{E^2(N-1)+Z^2PQ}$$

Dónde:

N = Tamaño de la población de 6-16 años : 851

Z = Valor probabilístico de confiabilidad (95%) :1,96

P = Proporción estimada de la variable de estudio : 0,5

Q = 1 – P : 0,95

E = Tolerancia de error en las mediciones (5%) : 0,05

n = Tamaño de la muestra : 265

Tabla 3. Tamaño muestral consideradas para el estudio

N°	Número de la I.E.	Nombre de la I.E.	Dirección	Total, de estudiantes	Porcentaje (%)	Muestra
01	54036	Señor de la Exaltación	Avenida Túpac Amaru 129	315	36	100
02	54037	Micaela Bastidas	Avenida coronel Gonzales	195	24	60
03	54038	San Antonio	Carretera San Antonio	20	4	6
04	0507806	Edgar Valer Pinto	Av. Garcilaso	133	15	40
05	0671446	Oscar Blanco Galdós	Carretera San Antonio	56	6	19
06	0701755	Micaela Bastidas	Avenida coronel Gonzales	132	15	40
Total				851	100	265

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

4.3.1 Localización

El estudio se realizó en el distrito de Tamburco, provincia de Abancay, departamento de Apurímac; se encuentra ubicado por el Este con el distrito de Curahuasi, por el Oeste con el distrito de Abancay, por el Norte con el distrito de Cachora y Huanipaca y por el Sur con el distrito de Abancay, la entrada es por la carretera Cusco-Abancay. Presenta una extensión de 54.6 km^2. Su posición geográfica está comprendida entre las coordenadas 72° 51' de longitud oeste y 13° 33' de latitud sur, el cual se ubica en pisos ecológicos correspondientes a las regiones Suni, Puna y Quechua entre los 2581 a 4800 metros (61).

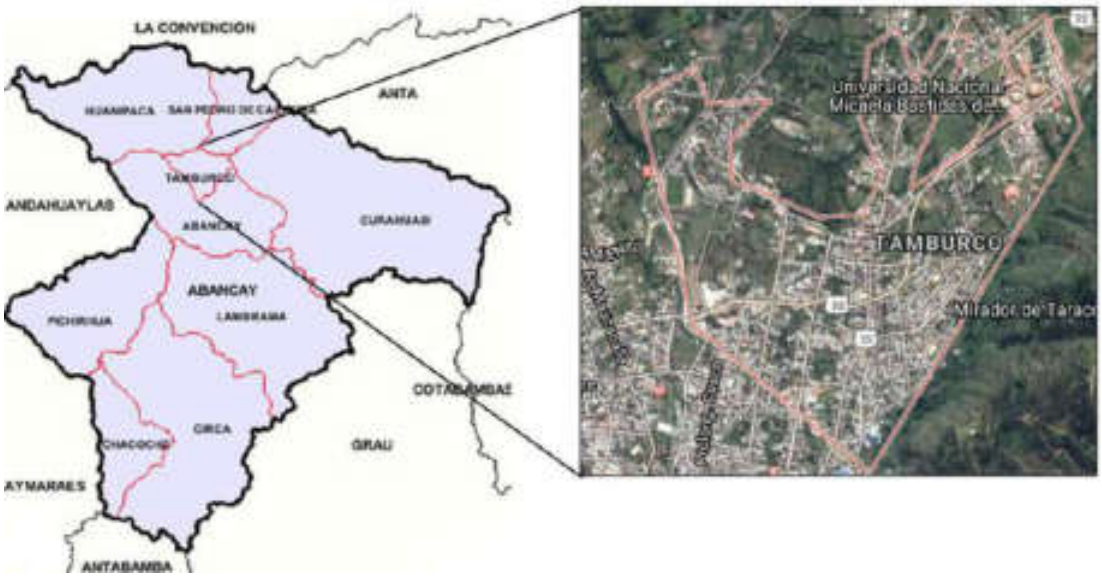

Figura 1. Mapa del distrito de Tamburco **(**62**).**

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

4.4 Procedimiento

4.4.1 Procedimiento para la obtención y análisis de las muestras coprológicas

La selección de los niños para las muestras coprológicas se realizó aleatoriamente con el programa generador de sorteos al azar (SPSS). Las coordinaciones se realizaron con los directores, docentes responsables del aula y auxiliares y se citó a los padres de familia y/o tutores de los grados y secciones seleccionadas de las 6 instituciones educativas, se les explicó la importancia de la investigación y del impacto negativo que tiene la presencia de parásitos intestinales para la salud y el bienestar del escolar. Asimismo, se les entregó los formatos de asentimiento y consentimiento informado.

a) Obtención y toma de muestras de heces

A cada padre de familia o escolar, se les entregó frascos de plástico para las muestras fecales y se les indicó los siguientes procedimientos:

Cerciorarse de que la persona defeque en un recipiente limpio y aparte (bacín), tratar que las heces no se mezclen con la orina, y que la muestra se debe obtener lo más fresca posible entre 3-6 gramos; finalmente depositarla en un frasco de boca ancha con tapa rosca y rotular correctamente con los datos de identificación (63).

La variación que hubo en el procedimiento fue que algunos padres de familia no rotularon los datos de identificación del escolar.

b) Recolección y transporte de muestras

Para la recolección de muestras fecales, se establecieron fechas de entrega en acuerdo con los padres de familia y escolares. Las muestras fueron recogidas en

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

un *cooler* a la hora de ingreso de los escolares a sus instituciones educativas y transportadas hasta el laboratorio para su respectivo análisis.

c) Análisis coproparasitológico: Examen directo microscópico

El estudio se realizó en la Micro Red de Salud Micaela Bastidas del distrito de Tamburco, región de Apurímac. Los procedimientos de laboratorio se realizaron conforme a protocolos aplicados por el Instituto Nacional de Salud.

- Se colocó en un extremo de la lámina portaobjeto una gota de suero fisiológico y, con ayuda de una bajalengua, se agregó 1-2 mg de materia fecal; emulsionándolo y se cubrió con una laminilla cubreobjetos.
- Se puso en el otro extremo de la lámina portaobjeto, una gota de lugol y se procedió a la aplicación de la muestra fecal; disolviéndolo y se cubrió con una laminilla cubreobjetos.
- Con el suero fisiológico los trofozoítos y quistes de los protozoarios se observó en forma natural; con lugol se observó las estructuras internas, núcleos y vacuolas.
- Con el microscopio se observó a 10X o 40X.
- Se recorrió la lámina siguiendo un sentido direccional, por ejemplo, de derecha a izquierda, o de arriba hacia abajo.
- En un formato y en el cuaderno de registro correspondiente, se anotó el nombre de la especie del parásito y su estadio evolutivo, indicando la densidad (número de formas parasitarias por campo microscópico) expresado en cruces.

d) Análisis coproparasitológico: Método de sedimentación rápida (TSR, MSR).

- Se homogenizó de 3-6 g de heces con unos 10-20 ml de agua filtrada.
- Se colocó la coladera y dos capas de gasa en la abertura del vaso y a través de ella, filtrar la muestra.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

- Se retiró la coladera y se llenó la copa con agua filtrada hasta 1 cm, debajo del borde, esto es 15-20 veces el volumen de la muestra.
- Se dejó sedimentar la muestra durante 30 minutos.
- Se decantó las 2/3 partes del contenido del vaso y se agregó nuevamente agua.
- Se repitió los pasos anteriores cada 5-10 minutos por 3 a 4 veces, hasta que el sobrenadante quede limpio.
- Se transfirió el sedimento a una placa petri o luna de reloj, por incorporación o con ayuda de una pipeta.
- Y finalmente se observó al estereoscopio o microscopio, a menor aumento.

4.4.2 Procedimiento para recabar la calificación de logros de aprendizaje:

Se recabaron las notas del promedio final de los escolares del nivel primario y secundario correspondientes al año escolar 2018, se realizaron los siguientes procedimientos:

- Se esperó hasta la clausura del año escolar, para obtener los promedios finales. Los directores de cada institución educativa nos facilitaron las libretas y las actas de calificación de todos los grados y secciones de los alumnos que participaron en la investigación.
- La calificación de logros de aprendizaje fue evaluada de acuerdo a los promedios finales de calificación obtenida por los alumnos en las áreas de Matemática, Comunicación Integral, Ciencia tecnología y ambiente y Educación física. Se consideró la escala de calificación como logro destacado AD (18-20), logro esperado A (14-17), en proceso B (11-13) y en inicio C (0-10). Dichas calificaciones se relacionaron con la prevalencia de escolares parasitados.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

La información obtenida fue analizada por el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS versión 23). Se desarrolló pruebas de Chi-cuadrado de Pearson, *Odds ratio* (OR) y de Intervalo de Confianza (IC) con niveles de confianza de 95% para determinar el estado parasitario de los pacientes y la asociación entre las variables. Además, se realizó una prueba de regresión logística multivariada.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIONES

5.1 Análisis de resultados

5.1.1 Prevalencia de enteroparásitos

La tabla 4 indica que 217 niños presentaron enteroparásitos, obteniendo una prevalencia de 81,9% (IC95%=77,1-86,7). Asimismo, muestra que no se encontró asociación estadística significativa entre las variables del género, nivel educativo, instituciones educativas con las enteroparasitosis.

Tabla 4. Prevalencia de enteroparasitosis

Variables intervinientes	Positivo a Ep n (%)	Negativo a Ep n (%)	Total (100%)	p
Género				
Mujeres	108 (82,4)	23 (17,6)	131	0,816
Varones	109 (81,3)	25 (18,7)	134	
Nivel educativo				
Primaria	136 (81,9)	30 (18,1)	166	0,982
Secundaria	81 (81,8)	18 (18,2)	99	
II.EE.				
54036	81 (81,0)	19 (19,0)	100	0,997
54037	50 (83,3)	10 (16,7)	60	
54038	5 (83,3)	1 (16,7)	6	
0507806	32 (80,0)	8 (20,0)	40	
0671446	16 (84,2)	3 (15,8)	19	
0701755	33 (82,5)	7 (17,5)	40	
Total	217 (81,9)	48 (18,1)	265	

Ep=Enteroparasitosis

La prevalencia de enteroparasitosis hallada en el estudio fue de 81,9%, similar a lo reportado en el distrito de Comas Lima, con 85,2% (24), Santa Anita de Lima con 85% (26) y Andahuaylas Apurímac, con 82,4% (30). Pero fue inferior a lo reportado en Junín con 100% (27), Tumbes con 90,6% (28) y Huánuco con 97,6% (64). Sin embargo, fue superior a lo reportado en Trujillo con 79% (29), Santiago de Surco,

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Lima con 54,7% (65), Tamburco con 63,6% (66) y San Juan de Lurigancho, Lima con 61.5% (25).

Por otra parte, se encontraron reportes similares en países como Uruguay con 81,3% (67) y Ecuador con 80,1% (68). Pero inferior a lo reportado en Venezuela con 97,4% (16) y Colombia con 96% (69). Sin embargo, superior a lo reportado en Venezuela con 76,2% (18), Chile con 72% (22) y Argentina con 62% (70).

Las diferentes prevalencias de parasitosis intestinal en los distintos lugares se deberían al deficiente saneamiento ambiental que actualmente existe en los diversos lugares del Perú, y están relacionados a factores epidemiológicos, socioeconómicos y culturales de cada zona; donde demuestran falta de hábitos higiénicos, precarias condiciones de vida, y aglomeración humana en que viven (48).

La investigación muestra que no se encontró diferencia estadística significativa en las variables género, nivel educativo, instituciones educativas y enteroparasitosis ($p>0.05$); en el género; ya que, tanto mujeres como varones tienen igual posibilidades y consecuencias de infectarse con los diferentes parásitos intestinales, esto se debe a que el sistema digestivo posee la misma estructura y cumplen las mismas funciones en mujeres y varones (71). En cuanto al nivel educativo; tanto los escolares de primaria y secundaria están expuestos por igual a factores predisponentes como la contaminación del medio ambiente, insuficiente condiciones sanitarias y falta de conocimiento de las normas de higiene (72). Finalmente, el piso de las instituciones educativas está construidas la mayoría de material noble; lo cual no constituye un factor relevante en la aparición de estos agentes (10).

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

5.1.2 Prevalencia por especie de enteroparásitos

La figura 2 indica que el parásito más frecuente fue *Blastocystis hominis* con 53,2% (IC95%=4,4), seguido de *Giardia lamblia* con 36,6% (IC95%=2,5), *Entamoeba coli* con 22,3% (IC95%=2,2), *Áscaris lumbricoides* con 21,5% (IC95%=1,6), *Hymenolepis nana* con 20,4% (IC95%=1,15) y *Trichuris trichiura* con 1,1% (IC95%=1,12).

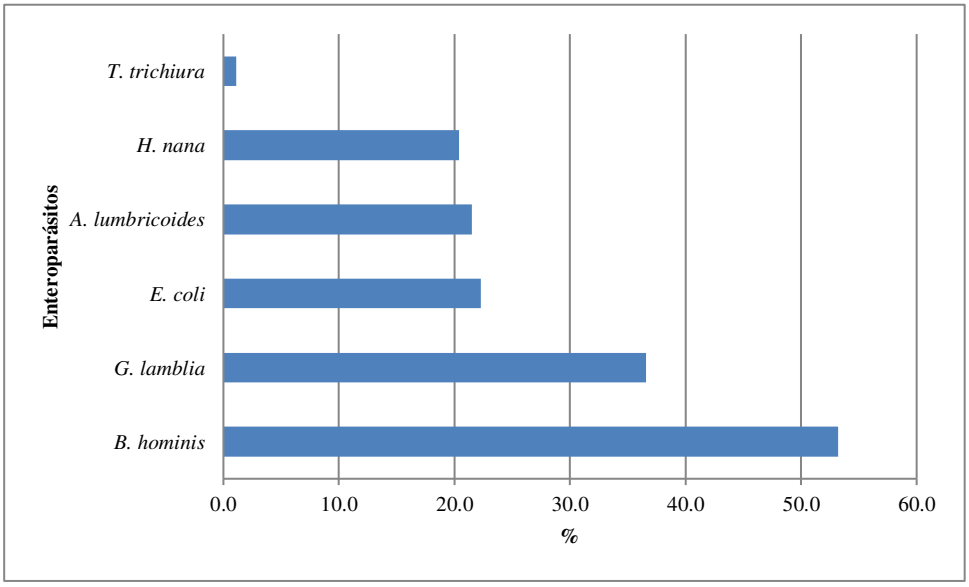

Figura 2. Prevalencia por especie de enteroparásitos.

La prevalencia de *Blastocystis hominis* hallada en la investigación fue (53,2%); similar a la reportada en Trujillo con 57,1% (29), afirmando así ser uno de los parásitos más comunes y endémicos del país (73). Sin embargo, fue inferior a lo reportado en Huánuco con 83,3% (74) y Comas Lima con 67,3% (24). Pero fue superior a lo reportado en Lima con 38,5% (25) y Amazonas con 29% (71). Las diferencias de prevalencias encontradas entre regiones, se pueden atribuir a varias causas según la procedencia de los individuos, naturaleza del estudio y características geográficas y climatológicas. La presencia de *Blastocystis hominis* es motivo de controversia, ya que es un protozoario polimórfico que no tiene

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

importancia patógena y frecuentemente descubierto en muestras de deposiciones. Pero algunos autores, describen al parásito como patógeno debido a su alta prevalencia en las muestras de heces, causando los siguientes síntomas: Flatulencias, diarrea, dolor abdominal, estreñimiento, vómito y náuseas (75).

La segunda especie encontrada en el estudio fue *Giardia lamblia* con (36,6%); similar a lo encontrado en Junín con 35,1% (27). Pero fue superior a lo reportado en Comas Lima, con 32,6% (24), Tumbes con 32,3% (28), Ancash con 23,7% (76) y Lima con 13,2% (25). Los porcentajes inferiores del parásito se deben a que los pobladores de las regiones mencionadas toman medidas de prevención y control sobre de la importancia de la higiene individual y poseen un manejo adecuado de las aguas residuales, agua potable, vertidos, residuos sólidos, residuos orgánicos tales como las excretas y residuos alimenticios (77). La giardiasis es la causa frecuente de diarreas e infecciones crónicas que afectan el aprendizaje, crecimiento, desarrollo y estado nutricional especialmente en escolares, siendo considerado un marcador de retraso. Las formas infectantes de *Giardia lamblia*, son resistentes en lugares húmedos por largos períodos (71). Este parásito lesiona las microvellosidades del intestino, reduciendo la expresión de las enzimas como la lactasa e induce la apoptosis de las células epiteliales del intestino delgado. Las manifestaciones clínicas en personas inmunocomprometidos pueden ser más graves, presentando signos de desnutrición, malabsorción y anemia (78).

La prevalencia de *Entamoeba coli* hallada en la investigación fue de (22,3%), similar a la encontrada en Lima con 22,9% (65). Sin embargo, fue superior a lo reportado en San Juan de Lurigancho Lima con 17,6% (25). Pero fue, inferior a lo reportado en Huánuco con 71,3% (64), Andahuaylas, Apurímac con 59,6% % (30), Santa Anita, Lima con 45,9% (26), Tumbes con 43,6% (28) y Ancash con

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

31,8% (76). El resultado obtenido en la investigación sobre la *Entamoeba coli*, evidencia que los estudiantes de Tamburco están expuestos a la contaminación de heces (47), esto se debe a sus insuficientes prácticas de higiene (79) y al fecalismo permisible en la población infantil (71). A medida que el niño aumenta de edad, la tasa de infección parasitaria igualmente aumenta (80). Las primeras vías de transmisión de este parásito son: Las aguas de pozos, la ubicación de ésta, el riego de los vegetales con aguas de acequia y el consumo de alimentos vegetales sin lavar (81). La fuente común de contaminación del parásito es a través del agua, ya que muchos pobladores de las distintas zonas carecen de agua potable para el lavado de los diferentes alimentos y para su consumo (82).

La presencia de *Áscaris lumbricoides* encontrada en la investigación fue (21,5%), inferior a lo reportado en Andahuaylas, Apurímac con 51,1% (30), Huánuco con 42,9% (64). Sin embargo, fue superior a la reportada en Ancash con 16,9% (76), Cajamarca con 1,4% (1) y Tumbes con 0,4% (28). Esta diferencia se debe a las características demográficas propias de las áreas y a los factores endémicos; la selva y la sierra poseen climas propicios para la proliferación del parásito a diferencia de la costa cuyo clima y suelo no son propicios para su alta prevalencia (79). El parásito perjudica especialmente los niveles de habilidad verbal; así como el desempeño en la producción de respuestas ante un estímulo (prueba de Stroop) de los escolares (83). En algunos casos no presentan síntomas; los cuadros clínicos que presentan son dolores abdominales, diarrea, náuseas y vómitos. Igualmente se han asignado síntomas nerviosos entre ellos (sueño intranquilo e irritabilidad) y alérgicos (prurito nasal y anal) (47).

La prevalencia de *Hymenolepis nana* encontrada en la investigación fue (20,4%), inferior a lo reportado en Arequipa con 47,1% (84) y Comas Lima con 30,5% (24).

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Sin embargo, fue superior a lo reportado en San Juan de Lurigancho Lima con 8,8% (25), Huánuco con 7,1% (64) y Tumbes con 4,6% (28). Los porcentajes superiores se debe a que la *Hymenolepis nana* es una de las *tenias* más comunes en las personas, realizan su ciclo biológico sin la necesidad de un hospedero intermediario y es el único que se puede contagiar directamente de persona a persona, permitiendo así su propagación (25); debido a las condiciones de acumulación sus principales reservorios son los roedores (18). Los cuadros clínicos dependen de la cantidad de parásitos encontrados, edad y estado general de la persona afectada; y varían siendo asintomático hasta cuadros graves con parasitosis masivas que producen anorexia, dolor abdominal, prurito anal, irritabilidad y diarrea. Se diagnosticó casos de hymenolepiasis en escolares que viven en condiciones de hacinamiento, reafirmando que la *hymenolepis* está relacionada con las bajas condiciones sanitarias (85).

La presencia de *Trichuris trichiura* encontrada en la investigación fue (1,1%), similar a Comas Lima con 3,8% (24). Sin embargo, fue inferior a lo reportado en Huánuco con 23,8% (64) y Amazonas con 17% (71). Pero fue superior a lo reportado en Tumbes con 0,2% (28).

Los porcentajes superiores se debe a que *Trichuris trichiura* poseen varios reservorios zoonóticos entre ellos: Los cánidos silvestres, perro y el cerdo. Además, las fuentes de infección del parásito son los suelos y las aguas contaminadas con los huevos de *Trichuris trichiura*; la forma de transmisión en las personas se da por la ingestión de los huevos infectantes en manos, aguas y alimentos contaminados (38). Además, el parásito también está relacionado con la baja capacidad de memoria a corto y largo plazo y con la atención, produciendo

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

pérdida de los glóbulos rojos de origen intestinal, anemia, valores bajos de peso para la talla, apendicitis o en niños y mujeres parturientas prolapso rectal (83).

5.1.3 Prevalencia de enteroparásitos en Instituciones Educativas

La figura 3 muestra que las Instituciones Educativas del distrito de Tamburco, presentaron similares prevalencias de infección parasitaria, donde se observó que *Blastocystis hominis* y *Giardia lamblia* fueron los más prevalentes. Las Instituciones educativas 54036 y 54037 únicamente presentaron *Trichuris trichiura.*

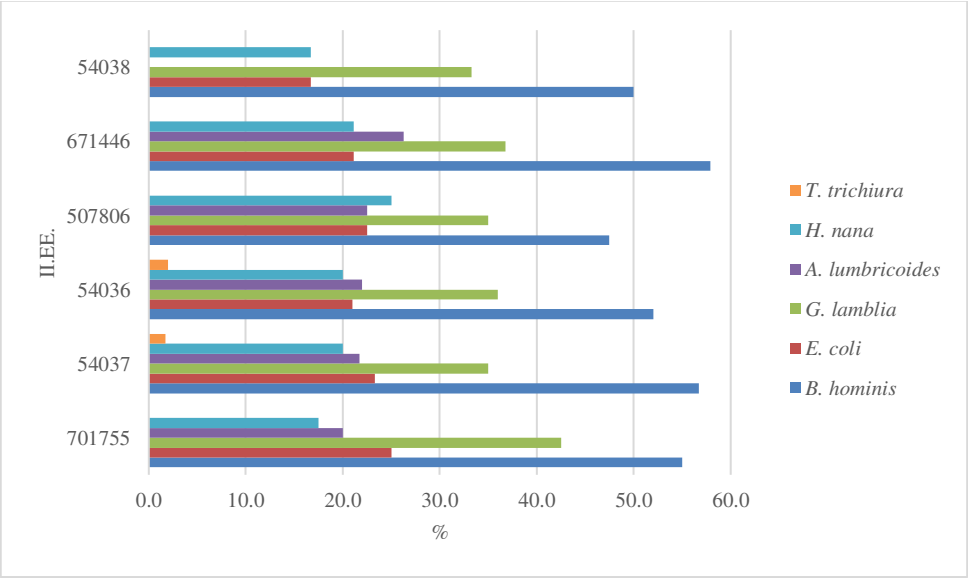

Figura 3. Prevalencia de enteroparásitos

La presencia de *Trichuris trichiura* se debe a la carencia de prácticas de higiene, de medidas preventivas básicas y deficiente conocimiento sobre estos parásitos que contribuyen a la enteroparasitosis (86). De igual manera otro factor de riesgo para la presencia de *Trichuris trichiura* es la falta de sistemas de desagüe y la ingesta de agua contaminada y la eliminación inadecuada de la materia fecal u orina (76).

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

La presencia de *Trichuris trichiura* en las instituciones educativas se debe a las escasas condiciones de saneamiento ambiental y a los factores socioeconómicos presentes en el sector (79). También estaría en relación los malos hábitos de higiene como por ejemplo el no lavado de manos frecuentemente antes y después de ingerir algún alimento, el consumo de agua no potable, etc. Las personas que han sido diagnosticadas y tratadas oportunamente por dicho parásito, pueden volver a contraer la parasitosis intestinal si continúan con los inadecuados hábitos de higiene; esto es lo que pudo suceder en los escolares de las instituciones educativas estudiadas (4).

5.1.4 Calificación de logros de Aprendizaje

Los escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco alcanzaron mayoritariamente la calificación A (14-17) en la escala de logro esperado en todas las áreas; tanto en Matemática (54,3%), como en Comunicación (63,4%), Ciencia Tecnología y Ambiente (62,3%) y Educación Física (72,5%).

5.1.5 Relación entre calificación de logros de aprendizaje y enteroparasitosis

La tabla 5 muestra que no se encontró asociación estadística significativa entre calificación de logros de aprendizaje del área de matemáticas y enteroparasitosis en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Tabla 5. Relación entre calificación de logros de aprendizaje en el área de Matemática y enteroparasitosis.

Enteroparásitos	Logro de matemática/ n (%)				Total	p
	18-20	14-17	11-13	0-10	(100%)	
B. hominis	22 (15,6)	79 (56,0)	25 (17,7)	15 (10,6)	141	0,714
E. coli	8 (13,6)	29 (49,2)	11 (18,6)	11 (18,6)	59	0,050
G. lamblia	24 (24,7)	49 (50,5)	18 (18,6)	6 (6,2)	97	0,074
A. lumbricoides	8 (14,0)	34 (59,6)	11 (19,3)	4 (7,0)	57	0,730
H. nana	7 (13,0)	30 (55,6)	9 (16,7)	8 (14,8)	54	0,387
T. trichiura	2 (66,7)	1 (33,3)	-	-	3	0,148

La tabla 6 muestra que existe asociación entre calificación de logros de aprendizaje del área de comunicación y el parásito intestinal *Entamoeba coli* en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco

Tabla 6. Relación entre calificación de logros de aprendizaje en el área de Comunicación y enteroparasitosis.

Enteroparásitos	Logro de comunicación/ n (%)				Total	p
	18-20	14-17	11-13	0-10	(100%)	
B. hominis	20 (14,2)	93 (66,0)	22 (15,6)	6 (4,3)	141	0,530
E. coli	9 (15,3)	32 (54,2)	13 (22,0)	5 (8,5)	59	0,042
G. lamblia	21 (21,6)	62 (63,9)	10 (10,3)	4 (4,1)	97	0,100
A. lumbricoides	11 (19,3)	36 (63,2)	8 (14,0)	2 (3,5)	57	0,894
H. nana	7 (13,0)	33 (61,1)	12 (22,2)	2 (3,7)	54	0,592
T. trichiura	1 (33,3)	2 (66,7)	-	-	3	0,771

Esta asociación se debería a que la *Entamoeba coli*, que vive en forma saprofita en el intestino del hombre, a intensidades elevadas suele ocasionar obstrucción intestinal con presencia de cámaras muco-sanguinolentas, donde ingiere glóbulos rojos (87). Por lo

CC Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

que, la escasez de glóbulos rojos produce un transporte de oxígeno reducido en el organismo, lo que hace que las células del organismo pierdan funcionalidad y generen indicios de cansancio, debilidad, vértigo, apatía y desconcentración (88). En consecuencia, se estaría afectando el área de comunicación donde se desarrollan tres capacidades: Expresión oral, comprensión lectora y producción de textos escritos (54); "ya que, los aspectos tales como el estado de ánimo, grado de atención y tensiones físicas pueden influir considerablemente en la eficacia de la lectura. Esto se debe a que tales factores inciden a su vez tanto en la percepción (factor fundamental) como en la concentración y en la comprensión" (89).

La tabla 7 muestra que no se encontró asociación estadística significativa entre la calificación de logros de aprendizaje en el área de Ciencia Tecnología, Ambiente y enteroparasitosis en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco. La asociación con *Giardia lamblia* sería fruto del azar debido a que el número de desaprobados es muy reducido, lo que distorsionaría el resultado.

Tabla 7. Relación entre calificación de logros de aprendizaje en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente y enteroparasitosis.

Enteroparásitos	Logro de ciencia tecnología, ambiente/ n (%)				Total	p
	18-20	14-17	11-13	0-10	(100%)	
B. hominis	11 (7,8)	91 (64,5)	29 (20,6)	10 (7,1)	141	0,449
E. coli	5 (8,5)	35 (59,3)	13 (22,0)	6 (10,2)	59	0,542
G. lamblia	14 (14,4)	59 (60,8)	23 (23,7)	1 (1,0)	97	0,021
A. lumbricoides	6 (10,5)	31 (54,4)	18 (31,6)	2 (3,5)	57	0,123
H. nana	2 (3,7)	33 (61,1)	12 (22,2)	7 (13,0)	54	0,054
T. trichiura	1 (33,3)	2 (66,7)	-	-	3	0,508

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

La tabla 8 muestra que no existió asociación estadística significativa entre la calificación de logros de aprendizaje en el área de Educación Física y la enteroparasitosis en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco (p>0,05).

Tabla 8. Relación entre calificación de logros de aprendizaje en el área de Educación Física y enteroparasitosis.

Enteroparásitos	Logro de educación fisica/ n (%)				Total	p
	18-20	14-17	11-13	0-10	(100%)	
B. hominis	21 (14,9)	103 (73,0)	15 (10,6)	2 (1,4)	141	0,955
E. coli	10 (16,9)	39 (66,1)	9 (15,3)	1 (1,7)	59	0,566
G. lamblia	17 (17,5)	72 (74,2)	8 (8,2)	-	97	0,357
A. lumbricoides	7 (12,3)	44 (77,2)	6 (10,5)	-	57	0,674
H. nana	4 (7,4)	41 (75,9)	7 (13,0)	2 (3,7)	54	0,066
T. trichiura	1 (33,3)	2 (66,7)	-	-	3	0,800

El análisis de regresión lógica multivariada determinó que no existió asociación estadística significativa entre enteroparasitosis en escolares y la calificación de logros de aprendizaje en ninguna área (p>0,05). Estos resultados demuestran que la enteroparasitosis no estaría afectando a la calificación de logros de aprendizaje en escolares, a diferencia de lo que sugieren algunos autores (5), (6), (4); quienes proponen que los problemas de salud ocasionados por parasitosis intestinales podrían reflejarse en el nivel de aprovechamiento escolar de los niños.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- La prevalencia de enteroparasitosis fue 81,9% en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco.

- Los parásitos más prevalentes fueron *Blastocystis hominis*, seguido de *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Áscaris lumbricoides*, *Hymenolepis nana* y *Trichuris trichiura*.

- Los escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco alcanzaron mayoritariamente la calificación A (14-17) en escala de logro esperado en todas las áreas.

- No existe relación entre enteroparasitosis y calificación de logros de aprendizaje en escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

6.2 Recomendaciones

- La Micro Red de Salud Micaela Bastidas del distrito de Tamburco, debe realizar el tratamiento y seguimiento sanitario correspondiente a los escolares que resultaron positivo a los diferentes enteroparasitosis.

- Se recomienda continuar indagando sobre las causas por las cuales lo escolares no alcanzan logros de aprendizaje superiores, ya que la parasitosis intestinal no es una de ellas.

- Se recomienda capacitar a los padres de familia sobre las causas y consecuencias de los parásitos en los escolares con el fin de realizar las desparasitaciones respectivas en los centros de salud; por lo menos dos veces al año.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales del Pino, J. R. Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendín, Cajamarca. Horizonte Médico (Lima). 2016; 16(3), 35-42.
2. Garzón, L., Álvares, L., Chicue, J., López, D., y Mendoza, C. Parasitosis intestinal y factores de riesgo en niños de los asentamientos subnormales, Florencia-Caquetá, Colombia. Rev. Fac. Nac. Salud Pública. 2015; 33 (2): 171-180.
3. Vidal, S., Toloza, L., y Cancino, B. Evolución de la prevalencia de enteroparasitosis en la ciudad de Talca, Región del Maule, Chile. Revista chilena de infectología. 2010; 27(4), 336-340.
4. Devera, R., Blanco, Y., y Amaya, I. Prevalencia de parásitos intestinales en escolares de Ciudad Bolívar, Venezuela: comparación entre dos períodos. Kasmera. 2015; 43(2).
5. Guerrero, T., Guerrero, L., Ruíz, A., Berruela, T., Martínez, J., y Díaz, A. Parasitosis intestinales en alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria de la Universidad Autónoma de México y su relación con el rendimiento escolar. Rev Fac Med UNAM. 2007; 50(3), 107-109.
6. OPS. Organización Panamericana de la salud. Un Llamado a la Acción: Hacer frente a helmintos transmitidos por el suelo en América Latina y el Caribe. 2011.
7. OPS. Organización Panamericana de la Salud. Zoonosis y enfermedades Enteroparasitarias Transmisibles al Hombre y a los Animales: Parasitosis 3ra edicion. 2003; 101-102.
8. Mora, Á. B., Martínez, K., Roldan, A., Rodríguez, Z. R., Tello, R. A., y Perozo, R. V. Parasitosis intestinales en diferentes comunidades indígenas del estado Zulia, Venezuela. Revista venezolana de salud pública. 2016; 4(1), 9-15.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

9. Salazar, C., y Sáez, G. Enteroparasitosis en la Salud Pública: Avances y Perspectivas. Lima: The Biologist. 2012.
10. Ospina, L. C., Muñoz, S. S. V., Monroy, L. P. G., Aleans, M. D. C. M., Mayor, C. P. C., Montes, K. A. R., y Jaramillo, G. E. E. Diagnóstico de parasitosis en estudiantes de la Institución Educativa de Ternera, Cartagena. Ciencia Actual. 2014; 3(52-59).
11. Quispe Zuniga, W., y Jara, C. Prevalencia del enteroparasitismo e intensidad de infección por geohelmintos en niños del distrito de Quellouno, La Convención (Cusco, Perú). Revista de la Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de Trujillo. 2013; 2-14.
12. Damen J, Luka J, Biwan E., Lugos M. Prevalence of intestinal parasites among pupils in Rural North Eastern, Nigeria. Niger Med J. 2011; 52(1): 4–6.
13. Erazo O. El rendimiento académico, un fenómeno de múltiples relaciones y complejidades. Revista Vanguardia Psicológica. 2012; 2(2): 144 – 73.
14. MINEDU. Ministerio de Educación. Propuesta Preliminar del Sistema Nacional de Formación Contínua de docentes. Documento de trabajo de la Dirección Nacional de Formación y Capacitación Docente. Lima: Autor. 2004.
15. Garcia, L., y Bruckner, D. Diagnostic medical parasitology. Washsington: 3ra. 1997.
16. Al Rumhein, F., Sánchez, J., Requena, I., Blanco, Y., y Devera, R. Parasitosis intestinales en escolares: relación entre su prevalencia en heces y en el lecho subungueal. Revista Biomédica. 2005; 16(4), 227-238.
17. Devera, R., Sposito, A., Blanco, Y., y Requena, I. Parasitosis intestinales en escolares: cambios epidemiológicos observados en Ciudad Bolívar. Revista 2008.
18. Aguin, V., Rivero, A. S., Sequera, I., Serrano, R., Pulgar, V., y Renzo, I. Prevalencia y relación entre parasitosis gastrointestinal y bajo rendimiento académico en escolares que acuden a la escuela Bolivariana de Jayana, Falcon. Venezuela. Revista CES salud pública. 2011; 2(2), 125.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

19. Montenegro, W. T., Cevallos, J. S., y Villavicencio, L. D. Parasitosis intestinal en niños quiteños: análisis desde los determinantes sociales de la salud. Revista Ecuatoriana de Medicina y Ciencias Biológicas: REMCB. 2018; 39(2), 169-178.
20. Mollinedo, S., y Prietto, C. El Enteroparasitismo En Bolivia. Bolivia: Ministerio de Salud y Deportes. 2006.
21. Milano, A. M., Oscherov, E. B., Palladino, A. C., y Bar, A. R. Enteroparasitosis infantil en un área urbana del nordeste argentino. Medicina (Buenos Aires). 2007; 67(3), 238-242.
22. Borquez, C., Lobato, I., Montalvo, M. T., Marchant, P., & Martínez, P. Enteroparasitosis en niños escolares del valle de Lluta. Arica-Chile. Parasitología latinoamericana. 2004; 59(3-4), 175-178.
23. Beltrán, M., Tello, R., y Náquira, C. Diagnóstico y tratamiento de las enteroparasitosis. La Revista Médica, 6to(1). 1997; 3:18-26.
24. Borjas P, Arenas F, Angulo Y. Enteroparasitismo en niños y su relación con la pobreza y estado nutricional. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. CIMEL 14 (1): 49-52. 2009.
25. Jiménez, J., Vergel, K., Velásquez-García, S. M., Vega, F., Uscata, R., Romero, S., y Ponce, D. Parasitosis en niños en edad escolar: relación con el grado de nutrición y aprendizaje. Horizonte médico. 2011; 11(2), 65-69.
26. Uyema, N., Saenz, M., Rojas, R., Pareja, A., y Arbaiza, J. Enteroparasitosis en escolares del distrito de Santa Anita. Horiz. Méd.(Impresa). 1995; 1(1), 18-24.
27. Marcos, L., Maco, V., Terashima, A., Samalvides, F., y Gotuzzo, E. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú. Rev Med Hered. 2002; 13, 85-90.
28. Zamora Gutiérrez, C. A. Prevalencia del enteroparasitismo en la población escolar de nuevo tumbes (Tumbes, Perú), su relación con factores sociodemográficos, ambientales y con el rendimiento académico, 2012.

CC Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

29. Mejia Delgado, E. M., Arce, M. Z., Ravelo, M. A., Uceda, T. C., y Aredo, L. H. Factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la Institución Educativa N 82629 del Caserío Totorillas, distrito de Guzmango, provincia Contumazá. Revista Médica de Trujillo. 2018; 13(2).
30. Serrano Ramos, D. y Valderrama Pomé, A. Estado nutricional, características de la vivienda y crianza de animales de traspatio como factores asociados a enteroparasitosis en niños. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú. 2020; 31(3), e1 7297. https://doi.org/10.15381/rivep.v31i3.17297.
31. Jukes MC, Nokes CA, Alcock KJ, Lambo JK, Kihamia C, Ngorosho N, Mbise A, Lorri W, Yona E, Mwanri L, Baddeley AD, Hall A, Bundy DA; Partnership for Child Development, Heavy schistosomiasis associated with poor short-term memory and slower reaction times in Tanzanian schoolchildren. Trop Med Int Health. 2002; 7: 104–117.
32. Sakti, H., Nokes, C., Hertanto, W., Hendratno, S., Hall, A., y Bundy, D. A. Evidence for an association between hookworm infection and cognitive function in Indonesian school children. Tropical Medicine & International Health. 1999; 4(5), 322-334.
33. Ezeamama, A.E., Friedman, J.F., Acosta, L.P., Bellinger, D.C., Langdon, G.C., Manalo, D.L., y Mcgarvey, S.T. Helminth infection and cognitive impairment among Filipino children. The American journal of tropical medicine and hygiene. 2005; 72(5), 540-548
34. Sternberg, R. J., Powell, C., McGrane, P., & Grantham-McGregor, S. Effects of a parasitic infection on cognitive functioning. Journal of Experimental Psychology: Applied, 3(1), 67. 1997.
35. Nokes, C., Grantham-McGregor, S. M., Sawyer, A. W., Cooper, E. S., Robinson, B. A., y Bundy, D. A. Moderate to heavy infections of Trichuris trichiura affect cognitive function in Jamaican school children. Parasitology, 104(3), 539-547. 1992.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

36. Barone, V. Prevalencia de Parasitosis Intestinales en la Poblacion Infantil de Capilla del Sauce (Dpto. de Florida). Capilla del Sauce: Universidad de la República; Título Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. 2004.
37. Bowman, D., Lynn, R., y Eberhard, M. Georgis: Parasitología para veterinarios. 8 ª ed. Madrid: Elsevier. 2004.
38. Acha, P. y Szyfres, B.. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. En O. P. Salud. Washington. 2003; 103-339.
39. Medina, A., Mellado, F., y García, M., Piñeiro, R., y Martín, P. Parasitosis intestinales. Obtenido de parasitosis intestinales; Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica. 2010; Pg. 77-88.
40. Romero, R. 2007. Microbiología y parasitología humana, 3ªedición, Pg. 1291-1299; 1405-1412; 1343; 1469-1562.
41. Alcaraz, M. (lunes 11 de febrero del 2019). Obtenido de *Giardia* y Giardiosis.: www.seimc.org/control/revi_para/pdf/Giardia.pdf. 2017.
42. Castillo, M. Parasitosis intestinal y su relación con las condiciones higiénico sanitarias en niños de 5 a 12 años del barrio el prado del cantón Loja. Ecuador. Tesis de la Universidad Nacional De Loja. 2015; Pg. 10-20.
43. Ayulo Robles, V. M. Estudio parasitológico en Satipo. Rev Med Exper. 2000; 27-30.
44. Botero, D., y Restrepo, M. Otras protozoosis Intestinales, Parasitosis humanas (4ta ed.). Medellin: Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB). 2013.
45. García, A. Encuesta sobre parasitismo y anemia en los escolares de Yurimaguas, Iquitos. Iquitos, Yurimaguas, Perú. 2000.
46. Hennessy T W, Marcus R, Deneen V, Reddy S, Vugia D, Townes J, et al. Survey of physician diagnostic practices for patients with acute diarrhoea: clinical and public health implications. Clin Infect Dis. 2004; 38 Suppl 3: S203-11.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

47. Saredi N. Manual práctico de parasitología médica. 1a. ed. Laboratorios Andrómaco Buenos Aires. 2002; 112 pp.
48. Pajuelo, G., Lujan, D., y Paredes, B. Estudio de enteroparásitos en el Hospital de Emergencias Pediátricas, Lima-Perú. Rev Med Hered. 2005; 16, 178-183.
49. Jawetz, E., Melnick, J. L., y Adelberg, E. A. Manual de microbiología médica. In Manual de microbiología médica. Manual Moderno. 1979.
50. Beteta, A., y Gil, T. Infección por *Trichuris trichiura*. Casos de Microbiología Clínica. Mayo, Con el patrocinio de la SEIMC, Caso N° 450, Getafe – Madrid. 2009.
51. Cabrera, R.; Náquira, C.; y Tantalean, M. 2003. Helmintos Intestinales en el Perú: Análisis de la Prevalencia (1981-2001). Informe Técnico de Investigacion Epidemiológica.
52. Altamirano, F., López, R., & Puray, N. Enteroparásitos con potencial Zoonótico en Pacientes Pediátricos del Hospital de Andahuaylas-Apurímac. Salud y Tecnología Veterinaria, 1-6. 2014.
53. MINEDU. Ministerio de Educación. Currículo Nacional de la Educación Básica regular, marzo, Lima, Perú, Primera edición. 2016.
54. MINEDU. Ministerio de Educación. 2018. Perú. Disponible en: https://www.gob.pe/minedu
55. ESCALE. Estadistica de la calidad educativa. 2010. Ministerio de Educación. Perú. Disponible en: http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiee
56. Isaza Nieto Pablo. Glosario de epidemiología. Academia Nacional de Medicina de Colombia. Primera Edición. 2015.
57. MINEDU. Ministerio de Educación República del Perú. 2005. Diseño curricular de Educación Básica Regular, Lima, noviembre, Fimart S.A.C Editores.
58. Pinto, J. B., y Gulfo, R. D. Asentimiento y consentimiento informado en pediatría: aspectos bioéticos y jurídicos en el contexto colombiano. Revista colombiana de bioética. 2013; 8(1), 144-165.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

59. Stepanky N. El Consentimiento Informado como documento ético. Rev. Hosp. Niños (Buenos Aires). 2015; 57(256):17-25.

60. Álvarez, E.Á., y Pérez, C.E. Utilidad clínica de la tabla 2x2. Evidencia Médica e Investigación en Salud. 2009; 2(1), 22-27.

61. MDT. Municipalidad Distrital de Tamburco. 2016. Plan local de seguridad ciudadana del distrito de Tamburco. Comité distrital de seguridad ciudadana-CODISEC. https://docplayer.es/80776571-Plan-local-de-seguridad-ciudadana-del-distrito-de-tamburco-2016.html

62. Google. (s.f). [Mapa de Tamburco, Abancay en google maps]. Internet. 2019, de: https://www.google.com/maps/place/Tamburco,+03001/@-13.6218074, 72.8759998,762m/data=en

63. INS. Instituto Nacional de Salud. Manual de procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de los parásitos intestinales del hombre. Serie de normas técnicas N° 37. 2014.

64. Berto CG, Cahuana J, Cárdenas JK, Botiquín NR, Balbín CA, Tejada PJ, Calongos EJ. Nivel de pobreza y estado nutricional asociados a parasitosis intestinal en estudiantes, Huánuco, Perú. An Fac med. 2010; 74(4): 5-301.

65. Iannacone, J., Benites, M., y Chirinos, L. Prevalencia de infección por parásitos intestinales en escolares de primaria de Santiago de Surco, Lima, Perú. Parasitol Latinoam. 2006; 61: 54 - 62.

66. Arando JJ. Enteroparasitosis asociada a la crianza de animales domésticos y malas prácticas de higiene en niños de nivel primario del distrito de Tamburco. Tesis de Médico Veterinario Zootecnista. Apurímac, Perú: Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac. 80 p. 2017.

67. Acuña AM, Parasitosis intestinales y estado nutricional en una escuela de Montevideo. Universidad de la Republica Uruguay. Matergraf. S.R.L. 2008; 55-130.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

68. Vinueza P. Influencia de la parasitosis en el estado nutricional de niños en etapa escolar de 5-12 años de la escuela "La Libertad" en la comunidad de Tanlahua. Tesis en Nutricion Humana. La Libertad, Ecuador. Pontificia Universidad. Católica. 64 p. 2014.
69. Suescún S. Prevalencia de parásitos intestinales y factores de riesgo en escolares del colegio Chicamocha Kennedy I del municipio de Tuta, Boyacá – Colombia. Revista Universidad y Salud. 2013; 15(2): 218-224.
70. Garraza M, Zonta M, Oyhenart E, Navone G. Estado nutricional, composición corporal y enteroparasitosis en escolares del departamento de San Rafael, Mendoza, Argentina. Nutr. clín. diet. hosp. 2014; 34(1): 31-40.
71. Ibáñez N, Jara C, Guerra A, Díaz E. Prevalencia del enteroparasitismo en escolares de comunidades nativas del Alto Marañón, Amazonas, Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2002; 21(3). 126-132.
72. Martínez R, Batista O. Parasitismo intestinal y factores asociados en la población infantil de la comunidad de Santa Bárbara, Venezuela. Rev Panam Infestil. 2008; 13(2): 38-45.
73. Náquira, C. Diagnóstico y tratamiento de las enteroparasitosis. La Revista Médica. 1997; 18-26.
74. Moreano, B., Gabriel, C., Cahuana Aparco, J., Cárdenas Gallegos, J. K., Ortiz, B., Ruth, N., y Jennifer, E. Nivel de pobreza y estado nutricional asociados a parasitosis intestinal en estudiantes, Huánuco, Perú. In Anales de la Facultad de Medicina (Vol. 74, No. 4, pp. 301-305). UNMSM. Facultad de Medicina. 2010.
75. Figueredo, E. Protozoarios Intestinales De Patogenicidad Discutida. Curso teórico – práctico, Diagnostico de enteroparasitosis humanas. Facultad de Medicina - Uruguay. Universidad de la República. Diapositivas 5 – 20. 2012.
76. Jacinto, E., Aponte, E., & Arrunátegui-Correa, V. Prevalencia de parásitos intestinales en niños de diferentes niveles de educación del distrito de San Marcos, Ancash, Perú. Revista Médica Herediana. 2012; 23(4), 235-239.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

77. Morales, R. Hábitos de higiene, tenencia de perro y gato y su relación con *Giardia sp. e*n niños del programa nacional cuna más en la ciudad de Abancay. Tesis. 2014.

78. Garaycochea, M. D. C., y Beltran, M. Parasitosis intestinales en zonas rurales de cuatro provincias del departamento de Lima. Boletín Instituto Nacional de Salud. 2018;24(7-8):89-95.

79. Maco Flores, V., Marcos Raymundo, L. A., Terashima Iwashita, A., Samalvides Cuba, F., & Gotuzzo Herencia, E. Distribución de la Entereoparasitosis en el Altiplano Peruano: Estudio en 6 comunidades rurales del departamento de Puno, Perú. Revista de Gastroenterología del Perú. 2002; 22(4), 304-309.

80. Lacoste E, Rosado F, Núñez FA, Rodríguez MS, Medina IC, Medina R. Aspectos epidemiológicos de las parasitosis intestinales en niños de Vegón de Nutrias, Venezuela. Rev cubana. Hig Epidemiol. 2012; 50 (3): 330-339.

81. Pérez G. Formación de escuelas saludables: estudio de parasitología intestinal en niños de la provincia de Trujillo (Perú). Tesis Doctoral en Parasitologia. Universidad de Granada instituto de Biotecnología departamento de parasitología. 2007; 192 p.

82. Cabrera M, Verástegui M, Cabrera R. Prevalencia de enteroparasitosis en una comunidad alto andina de la Provincia de Víctor Fajardo, Ayacucho, Perú. Rev. Gastroenterol. Perú. 2000; 25(2): 150-155.

83. Agudelo-Lopez, S., Gómez-Rodríguez, L., Coronado, X., Orozco, A., Valencia-Gutierrez, C. A., Restrepo-Betancur, L. F., .. y Botero-Palacio, L. E. 2008. Prevalencia de parasitosis intestinales y factores asociados en un corregimiento de la costa atlántica colombiana. *Revista de salud pública*, *10*, 633-642.

84. Guere, L. C., y Barrios, E. M. 2011. Prevalencia y epidemiología del parasitismo intestinal en escolares de nivel primario de Pucchún, Camaná, Arequipa, Perú. Neotropical Helminthology, 5(2), 247-255.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

85. Cabeza, M. I., Cabezas, M. T., Cobo, F., Salas, J., & Vázquez, J. *Hymenolepis nana*: factores asociados a este parasitismo en un área de salud del Sur de España. Revista chilena de infectología. 2015; 32(5), 593-595.

86. Sánchez, R., Sánchez, W., Sánchez, Y., y Medina, M. Nivel de conocimiento sobre las medidas de prevención de parasitosis por las madres que acuden al Puesto de Salud "Las Flores", Santiago de Surco, Lima. Horiz Med. 2013; 13(4): 21-31.

87. Ayulo Robles, V. M. Rol patógeno experimental de la *Entamoeba coli* asociada al estreptococo hemolítico (en el perro y gato). Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 1943; 2(4), 320-347.

88. Torres Chavez G. Anemia ferropenica en niños que cursan el cuarto de primaria en la Institución educativa el Nazareno ubicado en San Martín de Porras. Tesis para Bachillerato. Lima-Peru. Universidad San Ignacio de Loyola. 75 p. 2018.

89. De Meza, B. M. A., y Cepeda, R. M. La comprensión lectora y la redacción en estudiantes universitarios. Revista Iberoamericana de Educación. 2005; 36(13), 1-10.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Vuestro hijo está invitado a participar del estudio titulado: Relación entre enteroparasitosis y logros de aprendizaje de escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco, Apurímac el año 2018.

1. **Propósito:**
   La Universidad Nacional Micaela Bastidas y el Centro de Salud de Tamburco están realizando un estudio de investigación de casos de enteroparasitosis y logros de aprendizaje en escolares del distrito de Tamburco. Esta enfermedad parasitaria se transmite principalmente en las poblaciones rurales dedicadas a la agricultura, donde la población de edad escolar es la más afectada. El presente estudio tiene la finalidad de identificar a la población que tiene esta enfermedad para poder realizar actividades de control, prevención y mejora de los logros de aprendizaje.

2. **Participación:**
   Participaran 265 escolares (tamaño de la muestra), de ambos sexos, de todas las instituciones educativas (6) de educación primaria y secundaria del distrito de Tamburco.

3. **Procedimiento:**
   Invitamos a participar a vuestro hijo en este estudio. Si Usted acepta es necesario realizar los siguientes procedimientos: Se le proporcionarán frascos rotulados para las muestras de heces. Las muestras obtenidas serán procesadas en el Centro de Salud de Tamburco. Los resultados se le comunicarán a Usted.

4. **Beneficios:**
   La participación no le costará a Usted absolutamente nada y se beneficiará con los resultados de los exámenes de laboratorio que se realicen en este estudio.

5. **Participación voluntaria:**
   Su participación en este estudio es voluntaria. Si no desea participar no habrá ningún tipo de represalia.

6. **Información adicional:**
   Para mayor información Usted puede comunicarse con el Bachiller de Medicina Veterinaria Lize Catherine Chipa Benites, de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, teléfono 983139281. Agradecemos aceptar su participación en forma voluntaria, luego de leer este documento y de haber realizado las preguntas que considere necesarias. En señal de conformidad firme este documento en el lugar correspondiente, asimismo le entregaremos una copia del consentimiento informado.

   - Nombre del participante: …….

     Firma del padre (madre o apoderado): …… Fecha: ….. / ….. / …..

   - Nombre del responsable del estudio: ……

     Firma del responsable: …… Fecha: /…… /……

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

ASENTIMIENTO DEL NIÑO

Estás invitado a participar en el estudio titulado: Relación entre enteroparasitosis y logros de aprendizaje de escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco, Apurímac el año 2018.

La Universidad Nacional Micaela Bastidas y el Centro de Salud de Tamburco te invitan a participar de un estudio de investigación con la finalidad de conocer acerca de la presencia de las parasitosis que afectan al sistema digestivo principalmente, como también en otros lugares del cuerpo, que puede producir daño hepático y disminución del rendimiento académico. Así mismo, se identificarán sus logros de aprendizaje en la II.EE. correspondiente.

En el caso de que en el sorteo hayas sido elegido te invitamos a que nos entregues una muestra de heces que la pondrás en un frasco de vidrio o plástico, la cual deberá estar rotulada.

Con los exámenes de laboratorio se podrá saber si tienes la infección parasitaria. Si los resultados de los exámenes de laboratorio salieran positivos, recibirás un tratamiento adecuado y oportuno.

Si no quieres participar del estudio, nadie se molestará, porque es totalmente voluntario; tampoco habrá ningún tipo de represalia contra ti.

- Nombre del niño o niña: …….

  Huella digital del niño o niña: ……. Fecha: ….. / ….. / …..

- Nombre del responsable del estudio: ……

  Firma del responsable: …… Fecha: /…… /……

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

SOLICITO: **Autorización para ejecutar mi tesis en las Instituciones Educativas del distrito de Tamburco.**

Mg. RAMIRO SIERRA CORDOVA
DIRECTOR UGEL - ABANCAY

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL
UGEL - ABANCAY
MESA DE PARTES
19 OCT. 2018
22258
FOLIOS: 03 HORA: 2:10

Yo, **Lize Catherine Chipa Benites,** Bachiller de la Escuela Académico Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia me presento ante usted con el debido respeto y expongo lo siguiente:

Que, para la tesis: *"Relación entre enteroparasitosis y logros de aprendizaje de escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco"*, aprobada con RESOLUCIÓN DECANAL N° 112-2018-DFMVZ-UNAMBA. Solicito **Autorización para ejecutar mi tesis en las diferentes Instituciones Educativas del distrito de Tamburco,** la tesis se ejecutará en las siguientes Instituciones Educativas:

N°	Código Modular	Nombre de la II.EE	Dirección
01	0237313	Señor de la Exaltación	Av. Túpac Amaru
02	0237321	54037	Av. Coronel Gonzales
03	0237339	54038	carretera San Antonio
04	0237347	Rosa de santa María	Kerapata
05	0237701	Raúl Luna Cordero	Ccanabamba S/N
06	0237719	54076	Maucacalle S/N
07	1434794	54904	Bancapata
08	0507806	Edgar Valer Pinto	Av. Garcilaso
09	0701755	Micaela Bastidas Puyucahua	Av. Coronel Gonzales
10	0671446	Oscar Blanco Galdos	Carretera San Antonio
11	1522424	San Juan Bautista	Av. Túpac Amaru 100
12	1538503	Tarpurisunchis	Antabamba baja
13	1626902	Tarpurisunchis	Antabamba baja

Figura 4. Solicitud para ejecución de tesis en las Instituciones Educativa

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Por lo expuesto:

Ruego a Ud. señor Director de la UGEL Abancay acceder mi petición:

Adjunto:

- Copia de RESOLUCIÓN DECANAL N° 112-2018-DFMVZ-UNAMBA aprobada.

Viernes, 19 de octubre del 2018

Lize Catherine Chipa Benites
DNI Nº:72680329

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

MINISTERIO DE EDUCACION
GOBIERNO REGIONAL DE APURÍMAC
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN APURÍMAC
UNIDAD EJECUTORA 307 EDUCACIÓN ABANCAY
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

EL DIRECTOR DE LA UNIDAD DE GESTION EDUCATIVA LOCAL DE ABANCAY, QUE SUSCRIBE, OTORGA LA PRESENTE:

Nro. 027-2018

CREDENCIAL

A la Srta. **LIZE CATHERINE CHIPA BENITES**, Identificada con DNI Nº 72680329, Bachiller de la Escuela Académico Profesional de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional "Micaela Bastidas" de Apurímac, a quien la UGEL Abancay, está autorizando ingresar a las II.EE de:

Nivel Primaria:

I.E. Nº 54036 "Señor de Exaltación"
I.E. Nº 54037 de Tamburco
I.E. Nº 54038 de San Antonio
I.E. Nº 54039 de Kerapata
I.E. Nº 54075 de Ccanabamba
I.E. Nº 54076 de Maucacalle
I.E. Nº 54904 de Bancapata

Nivel Secundaria:

I.E. "Edgar Valer Pinto"
I.E. "M. Bastidas P."
I.E. "Oscar Blanco G."

Para ejecutar el trabajo de investigación titulado: ***"Enteroparasitosis y logros de aprendizaje de escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco"*** aprobada con Resolución Decanal Nº 112-2018-DFMVZ-UNAMBA,

Se invoca a los señores Directores de las II.EE señaladas en el párrafo precedente, brindar las facilidades del caso.

Abancay, 20 de noviembre del 2018

c.c.
Archivo
RSC/D-UGEL
Bta/sec.

Mag. Ramiro Sierra Córdova
DIRECTOR

DREA- Dir. Av. Pachacutec s/n
Teléfono: 321066
Patibamba Baja

UGEL-ABANCAY
Dirección: Av. Arenas Nº 121
Teléfonos: 322906 - 321967
Correo Electrónico: direccion@ugelabancay.gob.pe

Figura 5. Credencial para el ingreso a las Instituciones Educativas.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

SOLICITO: **Autorización para ejecutar mi tesis en el centro de salud de Tamburco.**

LIC. LUZMILA CANSAYA FLORES

GERENTE DEL CENTRO DE SALUD TAMBURCO

RED SALUD ABANCAY
Micro Red Medio Bastidas
ACLAS TAMBURCO
RECIBIDO
Fecha 19/10/18 Folio 02
Hora 16:07 Firma

Yo, **Lize Catherine Chipa Benites,** Bachiller de la Escuela Académico Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia me presento ante usted con el debido respeto y expongo lo siguiente:

Que para el diagnóstico de enteroparásitos de los escolares de las Instituciones Educativas, en el marco de la tesis denominada: *"Relación entre enteroparasitosis y logros de aprendizaje de escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco"*, aprobada con RESOLUCIÓN DECANAL N° 112-2018-DFMVZ-UNAMBA, solicito **Autorización para ejecutar mi tesis en el centro de salud de Tamburco.**

Por lo expuesto:

Ruego a Ud. Señor (a) Gerente del centro de salud Tamburco acceder mi petición:

Adjunto:

- Copia de RESOLUCIÓN DECANAL N° 112-2018-DFMVZ-UNAMBA aprobada.

Viernes, 19 de octubre del 2018

Lize Catherine Chipa Benites
DNI Nº:72680329

Figura 6. Solicitud para ejecución de tesis en la Red de salud Tamburco.

CC Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Figura 7. Ficha de diagnóstico coproparasitológico en escolares de Tamburco.

MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ
CENTRO DE SALUD TAMBURCO

FICHA DE DIAGNÓSTICO COPROPARASITOLÓGICO EN ESCOLARES DEL NIVEL PRIMARIO Y SECUNDARIO DEL DISTRITO DE TAMBURCO

El siguiente registro es de aplicación para el diagnóstico de enteroparásitos de escolares de las Instituciones Educativas del Distrito de Tamburco, Abancay, en el marco de la tesis denominada *Relación entre enteroparasitosis y logros de aprendizaje de escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco*, aprobada con RESOLUCIÓN DECANAL N° 260 -2017- DFMVZ-UNAMBA

N°	Datos del escolar				Enteroparásito [a,b]							
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*	Otro 1	Otro 2
01												
02												
03												
04												
05												
06												
07												
08												
09												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Figura 8. Validación de la identificación de áreas curriculares.

VALIDACIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CURRICULARES PARA EL ESTUDIO DE LOGROS DE APRENDIZAJE DE ESCOLARES DEL NIVEL PRIMARIO Y SECUNDARIO DEL DISTRITO DE TAMBURCO

El presente documento servirá para respaldar la identificación eficiente de las áreas curriculares y los logros de aprendizaje respectivos, obtenidos por los alumnos del nivel primario y secundario de las instituciones educativas del distrito de Tamburco, en el marco de la tesis de grado: *"Relación entre enteroparasitosis y logros de aprendizaje de escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco"*, aprobada con RESOLUCIÓN Nº 260 -2017-DFMVZ-UNAMBA.

1. **Identificación de áreas y competencias:**
   Las áreas curriculares y sus competencias del nivel primario identificadas para el presente trabajo son:

AREA	COMPETENCIAS
COMUNICACIÓN	• Se comunica oralmente en lengua materna. • Lee diversos tipos de textos escritos. • Escribe diversos tipos de textos.
MATEMÁTICA	• Resuelve problemas de cantidad. • Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. • Resuelve problemas de movimiento, forma y localización • Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	• Indaga mediante métodos científicos. • Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, Tierra y universo. • Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas
EDUCACIÓN FÍSICA	• Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. • Asume una vida saludable. • Interactúa a través de sus habilidades sociomotrices.

Igualmente, las áreas curriculares y sus competencias del nivel secundario seleccionadas para el trabajo de investigación son:

AREA	COMPETENCIAS
COMUNICACIÓN	• Comprende textos orales. • Se expresa oralmente. • Comprende textos escritos. • Produce textos escritos.
MATEMÁTICA	• Interactúa con expresiones literarias • Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. • Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio. • Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.

GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC
Dirección Regional de Educación Apurímac
"Hoy, Mañana"
Prof. Karin David Ponce Valer
ESPECIALISTA EDUCATIVA
C.M. 1031016523

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

	• Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.
CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE	• Indaga, mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia. • Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos. • Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno. • Construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en sociedad
EDUCACIÓN FÍSICA	• Comprensión y desarrollo de la corporeidad y la salud. • Dominio corporal y expresión creativa. • Convivencia e interacción sociomotriz.

La estructuración de las áreas y sus competencias para el año 2018 está dada según lo establecido en las "Orientaciones para el Desarrollo del Año Escolar 2018 en Instituciones Educativas y Programas Educativos de la Educación Básica", donde el MINEDU se resuelve que:

- Se implemente y aplique el Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB), en las instituciones educativas polidocentes completas de primaria en el ámbito urbano y se amplíe a las instituciones polidocentes completas en el ámbito rural.
- Para las instituciones educativas de secundaria de jornada escolar regular, se implemente el Diseño Curricular Nacional 2009.

El área de Educación Física, del nivel secundario, trabaja las competencias establecidas en el Diseño Curricular Nacional 2009, aprobado con Resolución Ministerial N° 0440–2008.

2. **Información recabada:**
La información recabada en torno a los logros de aprendizaje de escolares del nivel primario y secundario se sustentará en base a las calificaciones de las áreas consideradas, que corresponden al primer bimestre del año escolar 2018.

3. **Sustento de las áreas seleccionadas:**
Las competencias de las áreas de Matemática y Comunicación, en el nivel primario, y las competencias de las áreas de Matemática, Comunicación y Ciencia, Tecnología y Ambiente, en el nivel secundario, son evaluadas en las pruebas estandarizadas regionales, nacionales e internacionales, aplicadas por las Direcciones Regionales de Educación, el Ministerio de Educación y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), respectivamente.

- Evaluación Regional de Aprendizajes (ERA). La Dirección Regional de Educación de Apurímac, a través de las Unidades de Gestión Educativa Locales, y en el marco del Plan Educativo Regional "ESCUELAS APURÍMAC", realiza la Evaluación Regional de Aprendizajes – ERA.
En el año escolar 2018 se aplicarán dos Evaluaciones Regionales de Aprendizaje para todos los grados de la educación primaria y el segundo grado de educación secundaria. En esta Evaluación Regional se priorizarán las áreas curriculares de Matemática y Comunicación (en los niveles primaria y secundaria) y Ciencia, Tecnología y Ambiente (en el nivel secundario).

- Evaluación Censal de Estudiantes (ECE). Es una evaluación que se realiza anualmente en las instituciones educativas públicas y privadas de la Educación

GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC
Dirección Regional de Educación Apurímac
Unidad Valer
Prof. Karin David Ponce Valer
ESPECIALISTA EDUCATIVA - ESTADÍSTICA EDUCATIVA
C. M. 1031015523

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Básica Regular, para conocer los avances del sistema educativo en relación al logro de los aprendizajes.
La evaluación de aprendizajes responde a una política nacional, establecida en el marco de la Ley General de Educación, así como en el Proyecto Educativo Nacional. Su cumplimiento tiene como propósito final contribuir al logro aprendizajes mediante acciones de mejora en cada nivel de gobierno e instancia de gestión, comenzando por la IE hasta el nivel nacional.
Se dispone la implementación y ejecución a nivel nacional, de la Evaluación Censal de Estudiantes 2018 (ECE 2018), en las instituciones educativas públicas y privadas de la Educación Básica Regular, que registren cinco o más estudiantes matriculados en el grado; la cual, se aplicará a los estudiantes de los siguientes grados:

— Cuarto grado de educación primaria, en las áreas curriculares de Comunicación (lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna) y Matemática (todas las competencias), los días 5 y 6 de noviembre de 2018.
— Cuarto grado de educación primaria de las instituciones educativas que desarrollan Educación Intercultural Bilingüe, en las áreas curriculares de Castellano como segunda lengua (lee diversos tipos de textos escritos en castellano como segunda lengua) y Comunicación (lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna), los días 5 y 6 de noviembre de 2018.
— Segundo grado de educación secundaria, en las áreas curriculares de Comunicación (comprende textos escritos), Matemática (todas las competencias), Historia, Geografía y Economía (todas las competencias) y Ciencia, Tecnología y Ambiente (todas las competencias), los días 22, 23 y 24 de octubre de 2018.

- PISA 2018: Es el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que se aplica cada 3 años y busca conocer en qué medida los estudiantes son capaces de utilizar los conocimientos y habilidades necesarios para hacer frente a las situaciones y desafíos que les plantea la sociedad actual. El PISA evalúa la competencia lectora, competencia matemática y competencia científica.
Para el año 2018, el Ministerio de Educación llevará a cabo durante los meses de agosto y setiembre la evaluación Pisa 2018, para estudiantes de quince (15) años de edad que asisten a algún grado de secundaria o su equivalente, bajo la modalidad de evaluación por computadora, en las áreas de lectura, ciencias y educación financiera.

GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC
Dirección Regional de Educación Apurímac
UGEL Abancay
Prof. Karin David Ponce Valer
ESPECIALISTA SECUNDARIA - HISTORIA GEOGRAFIA Y ECONOMIA
C.M. 1031015523

Karin David Ponce Valer
Especialista de Secundaria

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Figura 9. Resultados del análisis coproparasitológico.

RED SALUD ABANCAY
ACLAS TAMBURCO

FICHA DE DIAGNÓSTICO COPROPARASITOLÓGICO DE ESCOLARES DEL NIVEL PRIMARIO Y SECUNDARIO DEL DISTRITO DE TAMBURCO

El siguiente registro es de aplicación para el diagnóstico de enteroparásitos de escolares de las Instituciones Educativas del Distrito de Tamburco, Abancay, en el marco de la tesis denominada *Relación entre enteroparasitosis y logros de aprendizaje de escolares del nivel primario y secundario del distrito de Tamburco*, aprobada con RESOLUCIÓN DECANAL Nº 260 -2017- DFMVZ-UNAMBA.

Nº	Datos del escolar				Enteroparásito [a, b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel Educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*
01	Margot Caceres Riveros	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	-	-	-	-
02	Sandra Castañeda Hoyos	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	-	-	-	-
03	Shadery Gavancho Ancco	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	-	-	-	-
04	Claudia Rosmery Lazaro Añanca	F	Secundaria	Micaela Bastidas	+++	-	++	-	-	-
05	Carmen Mendoza Nuñez	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	+	-	-	-
06	Sayda Chipana Jara	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	-	-	+	-	-
07	Jackeline Ruth Luis Rojas	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	++	-	-	-	-
08	Britney Palomino Warthon	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	-	++	-	-	-
09	Ritney Palomino Warthon	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	-	++	-	++	-
10	Maria Emilia Pumapillo Carbajal	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	++	++	-	-	-
11	Maura Yupanqui Pumapillo	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	++	-	-	-	-
12	Anel Chavez Cayllahua	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	++	-	++	-	-
13	Regina Castañeda Briceño	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	++	-	-	-	-
14	Amadi Conde Garfias	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	++	++	-	-
15	Mariela Garcia Camacho	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	-	++	++	-
16	Yulisa Huaman Vargas	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	-	+	-	-	-
17	Esther Alexandra Marquez Contreras	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	++	-	++	-
18	Flor Lisbet Quispe Arredondo	F	Secundaria	Micaela Bastidas	+	-	-	++	+	-
19	Gianela Ancco Loaysa	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	-	-	-	-
20	Erika Allende Ancco	F	Secundaria	Micaela Bastidas	+++	-	-	-	-	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de
ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

N°	Datos del escolar				Enteroparásito [a, b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel Educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*
21	Lucy Katy Aroni Flores	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	++	++	-	-
22	Charol Carolina Atahua Huillcahua	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	-	-	-	-	-
23	María Clara Hermoza Luna	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	++	-	-	-	-
24	Luz Marina Huaman Palomino	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	-	-	-	-
25	Mariecielo Johana Quispe Mamani	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	++	++	-	-
26	Mercedes Taipe Inca	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	-	-	-	-
27	Milagros Villegas Borda	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	-	+	-	-	-
28	Norka Borda Centeno	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	-	-	-	-
29	Cleidy Criales Ochoa	F	Secundaria	Micaela Bastidas	+	++	-	-	-	-
30	Carmen Hermelinda Hoyos Espinoza	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	++	-	-	++	-
31	Luliana Guillen Garcia	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	-	++	-	-	-
32	Elsa Medalli Iman Falcon	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	-	++	-	-	-
33	Noemi Ramos Centeno	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	++	++	-	-	-
34	Nely Silva Carmona	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	-	-	-	-	-
35	Sandra Soto Rodriguez	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	-	-	-	++	-
36	Sierly Angela Ortiz Camacho	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	-	+	-	-	-
37	Yajaida Zevallos Loayza	F	Secundaria	Micaela Bastidas	-	++	-	-	-	-
38	Flor de Liz Jara Huillcahua	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	-	-	++	-	-
39	Yennifer Luz Huaman Arana	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	-	++	-	-	-
40	Luseyda Gavancho Criales	F	Secundaria	Micaela Bastidas	++	-	++	-	-	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de
ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

N°	Datos del escolar				Enteroparásito [a, b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel Educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*
41	Luciana Rojas Huamantica	F	Primaria	54037	++	-	-	+	-	-
42	Milagros Yasumi Vera Ojeda	F	Primaria	54037	-	++	-	++	-	-
43	Oliver Palomino Gamboa	M	Primaria	54037	+	-	-	-	-	++
44	Irashi Cinthia Uscapi Luna	F	Primaria	54037	++	-	++	-	-	-
45	Daniela Angie Garcia Chuquipiondo	F	Primaria	54037	-	-	++	-	+	-
46	Ruth Noemi Hullicahua Valderrama	F	Primaria	54037	++	-	-	-	++	-
47	Kris Keysi Alzamora Narvaes	F	Primaria	54037	-	-	-	-	-	-
48	Yojary Emerson Carrasco Arroyo	M	Primaria	54037	-	++	-	++	-	-
49	Mauricio Jeanfranco Casafranca Salas	M	Primaria	54037	++	-	-	+	-	-
50	Kevin Castañeda Briseño	M	Primaria	54037	-	-	-	-	-	-
51	Marian Melany Criado Huaylla	F	Primaria	54037	-	-	-	-	-	-
52	Angela Gavancho Criales	F	Primaria	54037	++	-	+	-	-	-
53	Shendy Yushaira Lima Guisado	F	Primaria	54037	++	-	++	-	-	-
54	Juan David Pacheco Diaz	M	Primaria	54037	+	-	++	-	-	-
55	Mayra Lucia Peña Saavedra	F	Primaria	54037	-	-	+	-	++	-
56	Marisol Quispe Espinoza	F	Primaria	54037	++	-	++	-	-	-
57	Mirley Sanchez Quispe	F	Primaria	54037	++	-	-	+	-	-
58	Jaime Miguel Torres Barrientos	M	Primaria	54037	-	++	-	-	++	-
59	Ana Lidia Usca Ccahua	F	Primaria	54037	+++	-	++	-	+	-
60	Jade Noeli Velasque Garcia	F	Primaria	54037	-	+++	-	-	-	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de
ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

N°	Datos del escolar				Enteroparásito [a, b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel Educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*
61	Dylan Yawar Velasque Aguirre	M	Primaria	54037	+++	++	+	-	-	-
62	Sandra Paola Allende Ustua	F	Primaria	54037	-	-	++	++	-	-
63	Xiomi Camargo Quiroz	F	Primaria	54037	-	++	-	-	-	-
64	María Fernanda Ccopa Huaman	F	Primaria	54037	++	-	-	++	-	-
65	Anali Lisbeth Cruz Aymara	F	Primaria	54037	-	-	-	++	++	-
66	Diego Anderson Cuellar Castillo	M	Primaria	54037	++	++	-	-	-	-
67	Anny Esther Dominguez Pumapillo	F	Primaria	54037	-	-	-	-	-	-
68	Hector Espinoza Centeno	M	Primaria	54037	++	++	-	-	++	-
69	Nayda Gonzales Cuellar	F	Primaria	54037	++	-	++	-	-	-
70	Jhin Dario Franklin Loayza Chipa	M	Primaria	54037	+	-	+	-	-	-
71	Keny Daniel Mendoza Allerpe	M	Primaria	54037	-	-	++	-	-	-
72	Jhakelyn Estefany Salas Leon	F	Primaria	54037	++	-	++	-	-	-
73	Flor Nelita Serrano Rojas	F	Primaria	54037	++	-	-	++	-	-
74	Lucas Taipe Inca	M	Primaria	54037	-	-	-	+++	-	-
75	Yoel Rubiño Trujillo Sinte	M	Primaria	54037	-	-	-	-	-	-
76	Yanela Ustua Oscco	F	Primaria	54037	-	-	-	-	-	-
77	Abel Sebastian Gonzales Mendoza	M	Primaria	54037	++	++	-	-	-	-
78	Andy Yacson Gonzales Cuellar	M	Primaria	54037	-	-	-	-	-	-
79	Esteban Mejia Pando	M	Primaria	54037	++	-	-	-	-	-
80	Rosmery Sierra Hermoza	F	Primaria	54037	++	-	-	-	++	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de
ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

N°	Datos del escolar				Enteroparásito [a,b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel Educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiuro*
81	Luz Diana Castañeda Hoyos	F	Primaria	54037	-	-	-	-	-	-
82	Omar Marco Luis Rojas	M	Primaria	54037	+	+	-	-	-	-
83	Ronaldiño Mendoza Chipana	M	Primaria	54037	++	-	-	-	-	-
84	Flor Karina Quispe Cáceres	F	Primaria	54037	++	-	++	-	-	-
85	Jhon Franklin Quispe Cáceres	M	Primaria	54037	+	++	-	-	-	-
86	Edgar Selgueron Huachaca	M	Primaria	54037	++	-	-	-	++	-
87	Fredy Zevallos Avila	M	Primaria	54037	-	++	-	-	-	-
88	Luigui Libon Arbieto	M	Primaria	54037	-	-	++	-	++	-
89	Yanely Zevallos Arenas	F	Primaria	54037	-	-	++	-	-	-
90	Jhon Hidalgo Camacho Ramos	M	Primaria	54037	-	-	-	-	-	-
91	Nayda Gonzales Cuellar	F	Primaria	54037	-	-	-	-	-	-
92	Maria Ines Chumpisuca Sierra	F	Primaria	54037	+	-	++	+		-
93	Vineth Mendy Lima Guisado	F	Primaria	54037	-	-	-	-	++	-
94	Yenifer Vargas Velasque	F	Primaria	54037	++	++	-	-	-	-
95	Yuliana Amao Laime	F	Primaria	54037	++	-	++	-	-	-
96	Jhon Andersson Espinoza Alarcon	M	Primaria	54037	+++	-	-	+	-	-
97	Luz Estrellla Espinoza Espinoza	F	Primaria	54037	+++	+	-	-	-	-
98	Nataniel Karina Hancco Dueñas	F	Primaria	54037	+	-	++	-	-	-
99	Loren Libon Arbieto	F	Primaria	54037	-	-	-	++	-	-
100	Flor Maria Mendoza Arone	F	Primaria	54037	+	-	++	-	+	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de
ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

N°	Datos del escolar				Enteroparásito [a, b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel Educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*
101	Deyvis Arredondo Sanchez	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	-	-	-
102	Ruth Llerena Espinoza	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	++	-	-
103	Edu Camero Quispe	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	++	-	-	+	-
104	Luis Fernando Aymara Ramos	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	++	-	-	-	-
105	Haymar Ruiz Chalco	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
106	Sandra Salas Rivas	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	-	-	-
107	Jhesia Gueidy Huillcahua Capcha	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	+	-	-
108	Debbie Rosse Saldaña Sanchez	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	+++	-	-	-
109	Melisa Alcca Castillo	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	+	-	-	-
110	Gina Anelisse Monzon Herhuay	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	+	-	-	-	-
111	John Kelvin Borda Andia	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
112	Yhilber Faustino Castillo Camacho	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
113	Edris Huanaco Llacsa	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
114	Erika Guizado Anampa	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	++	-	-	-
115	Bristney Choque Sanchez	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	+	-	-	-
116	Carlos Daniel Retamozo Saavedra	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	++	-	+	-
117	Mayra Isabella Gutierrez Ticona	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	++	+	-
118	Jenrry Villegas Borda	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	++	-	-	++	-
119	Dilan Alejandro Monzon Camacho	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	+	-	-	-
120	Anderson Rivas Sierra	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	+	++	-	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de
ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

N°	Datos del escolar				Enteroparásito [a, b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel Educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*
121	Eithan Smit Huachaca Juro	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	++	-	-	-
122	Lady Anahi Vargas Crisostomo	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
123	Yalu Soto Espinoza	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	++	-	-	++	-
124	Luis Fernando Ccorahua Ambia	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
125	Luis Diego Vargas Chirinos	M	Primaria	Sr. Exaltación	+	-	++	++	-	-
126	Suymer Uscamayta Avalos	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	++	-	-	-
127	Juan David Centeno Guisado	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	++	-	++	-	-
128	Deyci Flores Garcia	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	++	-	-	-
129	Anahi Jimena Carbajal Pillco	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	-	++	-
130	Carolay Jazmin Carrasco Mendoza	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
131	Dealessandro Cconislla Huaman	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	++	-	-	-
132	Jhon Elvis Chacon Rivas	M	Primaria	Sr. Exaltación	+	-	-	-	+	-
133	Jenifer Fiorella Chuquipalla Cruz	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
134	Milagros Cruz Aymara	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	++	-	++	-	-
135	Luz Marina Huachaca Silva	F	Primaria	Sr. Exaltación	+	-	++	-	-	-
136	Wilder Palomino Zavala	M	Primaria	Sr. Exaltación	+	-	++	-	-	-
137	Daniela Perla Chipa	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	++	-	-	-	-
138	Edison Rivas Sierra	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	++	-	-	-	-
139	Edison Yusmer Vargas Crisostomo	M	Primaria	Sr. Exaltación	+++	-	-	-	++	-
140	Flor Angelica Villcas Atiquipa	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	++	-	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de
ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

N°	Datos del escolar				Enteroparásito [a, b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel Educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*
141	Flor de Maria Villcas Atiquipa	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
142	Diana Yucra Sierra	F	Primaria	Sr. Exaltación	+	-	-	-	++	-
143	Luz Gabriela Zevallos Llerena	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	++	-	-
144	Sheila Milagros Gomez Cordova	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	++	++	-	-
145	Maria Carmen Palomino Sanchez	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	-	-	-
146	Nilton Edu Vargas Rupaylla	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	+	-	-	-
147	Diana Esperanza Vasquez Guizado	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	++	-	-	-
148	Juan Diego Rivas Sierra	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	+	+	-	-	-
149	Ruth Analy Saman Anampa	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	++	-	-	-
150	Didier Sammi Valverde Pimentel	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	++	-	-
151	Yilmer Choque Sanchez	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	-	++	-
152	Analy Aguilar Anampa	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
153	Yulissa Aquelina Guizado Huachaca	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
154	Marycielo Contreras Arias	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	++	-	-	-	-
155	Mayumi Andrea Avalos Vega	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	++	++	-
156	Alexander Gutierrez Carbajal	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	++	-	-	-	-
157	Melody Juro Guizado	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	++	-	-	-
158	Denis Lizonde Anampa	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	-	-	-
159	Mary Ruth Pillco Carrasco	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	++	-	-	-
160	Frett Jose Quispe Ucharo	M	Primaria	Sr. Exaltación	+	-	++	-	++	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de
ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Nº	Datos del escolar				Enteroparásito [a, b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel Educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*
161	Jerson Bautista Criales	M	Primaria	Sr. Exaltación	+	-	-	-	-	++
162	Miguel Angel Bellido Contreras	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	++	-	-
163	Daniel Ruben Espinoza Durand	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	+	++	-	-	-
164	Jose Eduardo Rosales Rosas	M	Primaria	Sr. Exaltación	+	-	-	-	+	-
165	Lisseth Valencia Sierra	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	++	++	-	-
166	Rudy Chipa Espinoza	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	++	++	-	-
167	Jose Julian Chavez Camacho	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	+++	-	-	-	-
168	Adela Espinoza Contreras	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
169	Luz Mayumi Uscamaita Vargas	F	Primaria	Sr. Exaltación	+++	-	++	-	-	-
170	Victor Raul Aguila Carbajal	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	-		-	++	-
171	Jorge Emmanuel Ccorahua Ambia	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
172	Elizabeth Barrientos Urbano	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	++	++	+	-
173	Fran Antonio Camperon Hilares	M	Primaria	Sr. Exaltación	+	+	-	-	-	-
174	Roberto Carlos Mancilla Trujillo	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	++	++	-	-	-
175	Gracy Lucero Velasquez Tuiro	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
176	Daniel Choque Sicila	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	-	++	-
177	Esmeralda Warthon Zevallos	F	Primaria	Sr. Exaltación	+	-	++	-	-	-
178	Mary Mar Arredondo Palomino	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	++	-	-	-	-
179	Cesar Alvaro Huaman Ticona	M	Primaria	Sr. Exaltación	+	-	-	-	-	-
180	Sebastian Paul Cconaya Catalan	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de
ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

N°	Datos del escolar				Enteroparásito [a; b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel Educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*
181	Anjhelina Villarroel Ortiz	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	++	-	-	++	-
182	Waldir Zavala Silva	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	++	-	-
183	Andrea Chipa Lazaro	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	++	++	++	-
184	Nilthon Bryan Mamani Centeno	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
185	Zarith Yashira Camacho Batallanos	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
186	Jose Enrique Castillo Camacho	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	++	-
187	Yosely Sheccid Coaquira Chirinos	F	Primaria	Sr. Exaltación	+++	-	++	-	-	-
188	Santos Espinoza Quispe	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	++	++	-	-	-
189	Carmen Rosa Espinoza Silva	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	++	-	-
190	Brayan Guillen Mejia	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
191	Abegail Grabriela Marca Huachaca	F	Primaria	Sr. Exaltación	+	-	-	++	-	-
192	Sarai Tathiana Moreano Quispe	F	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	++	++	-	-
193	Rodrigo Josue Orosco Quispe	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	-
194	Pilar Rocio Ortiz Villcas	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	-	-	++	-
195	Antony Humala Garcia	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	++	-	+	-	-
196	Neriyon Pumaccahu Huaña	M	Primaria	Sr. Exaltación	+++	-	++	-	-	-
197	Roy Anderson Rodriguez Ccarapa	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	++	-	-	-
198	Fran Shandee Ruiz Chalco	M	Primaria	Sr. Exaltación	++	++	-	-	-	-
199	Junsang Villegas Carrasco	M	Primaria	Sr. Exaltación	-	-	-	-	-	++
200	Keila Marleny Rupaylla Mesa	F	Primaria	Sr. Exaltación	++	-	++	-	-	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Nº	Datos del escolar				Enteroparásito [a, b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel Educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*
201	Harold Alarcón Quispe	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	-	-	-	-
202	David Asto Acuña	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	++	++	-	-	-
203	Eloy Yupanqui Pumapillo	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	++	-	-	-	-
204	William Avalos Camacho	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	-	-	-	-
205	Zenon Andres Quispe Calla	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	++	-	-	-
206	Carlos Brayan Avendaño Huamani	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	++	+	-	-	-
207	Giovani Palomino Cervantes	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	-	-	-	++	-
208	Franz Aymara Flores	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	-	-	-	++	-
209	Ruel Pacheco Mamani	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	-	-	++	-	-
210	Pool Jerry Castillo Diaz	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	-	-	++	-	-
211	Vladimir Llacsa Llacchua	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	+	-	+	+	-	-
212	Arturo Llacsa Llacchua	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	++	-	-	-
213	Benjamin Criales Huillcahua	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	-	-	++	-
214	Luis Fernando Joyas Estrada	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	-	-	-	-
215	Jose Antonio Durand Huillchua	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	++	-	-	-	-
216	Max Gregori Arredondo Yucra	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	-	-	-	-
217	Percy Angel Avendaño Condori	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	-	-	-	+	-
218	Jose Saul Espinoza Anampa	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	-	-	-	+	-
219	Joseph Huillcahua Borda	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	++	+	-	-
220	Hans Russell Cirilo Galindo Allcca	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	++	-	-	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de
ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

N°	Datos del escolar				Enteroparásito [a; b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel Educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*
221	Cristhian Gonzalo Pacheco Diaz	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	+++	-	-	++	-	-
222	Luis Fabian Huamani Tacusi	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	-	-	-	-
223	Nick Jherry Ccormoray Cuipa	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	+	+	-	-
224	Jainor Cruz Aymara	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	+	-	-	-	-
225	Roberto Carlos Atiquipa Ñahuinlla	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	++	-	-	++	-
226	Frank Maycol Guillen Davalos	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	+	-	++	-	-	-
227	Yahn Sevain Villafuerte Otazu	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	+	-	-	++	-
228	Fernando Aymar Espinoza Centeno	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	-	-	+	-	-
229	Gustavo Adolfo Bermudez Torres	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	++	-	+	-
230	Alexander Huillcahua Loaiza	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	++	+	-	-
231	Yhulinio Rory Arone Cuellar	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	+	-	-	-	++	-
232	Jose Antonio Catalan Huaylla	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	-	+	-	-	-
233	David Aurelio Morales Gutierrez	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	-	-	++	-	-
234	Dariy Biover Guillen Garcia	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	+	+	-	-	-	-
235	Flainer Borda Centeno	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	-	-	-	-
236	Yersi Ivan Caballero Silva	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	++	++	-	-	-
237	Antoni Rodriguez Ccotohuanca	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	-	-	-	-
238	Hugo Abel Sanchez Salazar	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	-	-	-	-	-	-
239	Angel Salvador Borda Ferro	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	-	+	-	-	-
240	Miguel Angel Ferro Huaman	M	Secundario	Edgar Valer Pinto	++	-	-	-	++	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de
ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Nº	Datos del escolar				Enteroparásito [a] [b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel Educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*
241	Juan Denilson Aysa Mendoza	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	++	-	++	-	-	-
242	Maria Abigail Bedoya Condori	F	Secundario	Oscar Blanco Gal	+++	-	-	-	++	-
243	Fabricio Cayllahua Fernández	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	++	-	-	++	-	-
244	Eloy Franh Huillca Sánchez	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	++	-	+	-	-	-
245	Wiliam Jhoel Jara Alarcón	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	-	-	++	-	-	-
246	Carmen Ximena Márquez Motta	F	Secundario	Oscar Blanco Gal	-	-	++	+	++	-
247	Yak Seles Melgarejo Quispe	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	-	-	++	-	-	-
248	Ángel David Ocampo Laime	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	++	++	-	-	-	-
249	Bily Rach Rodríguez Cárdenas	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	+	++	-	-	-	-
250	Miguel Ángel Rodríguez Huamanñahui	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	+	++	-	-	-	-
251	José Luis Saavedra Torres	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	-	-	++	-	-	-
252	Rosalinda Sierra Ccoñislla	F	Secundario	Oscar Blanco Gal	++	-	-	+	-	-
253	José Luis Zamora Rupailla	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	-	-	-	++	++	-
254	Juan Erick Mejía Pando	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	-	-	-	-	-	-
255	Yeison Mendoza Balboa	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	+	-	++	++	-	-
256	Isaac Jara Condori	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	-	-	-	-	-	-
257	Yanpier Kquerare Díaz	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	++	+	-	-	-	-
258	Sharon Thalia Portillo Yaguno	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	-	-	-	-	-	-
259	José Antonio Sánchez Serrano	M	Secundario	Oscar Blanco Gal	++	-	-	-	++	-
260	Ángel David Márquez García	M	Primaria	54038	-	-	-	-	-	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de
ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

N°	Datos del escolar				Enteroparásito [a, b]					
	Nombres y apellidos	Sexo	Nivel educativo	Institución Educativa	*B. hominis*	*E. coli*	*G. lamblia*	*A. lumbricoides*	*H. nana*	*T. trichiura*
261	Jesús Yandel Ticona Ortiz	M	Primaria	54038	++	-	-	-	-	-
262	María Abigail Bedoya Condori	F	Primaria	54038	-	-	+	-	-	-
263	Maribel Ocampo Laime	F	Primaria	54038	++	++	-	-	-	-
264	Nayareth Barreto Palomino	F	Primaria	54038	++	-	-	-	-	-
265	Plimio Altamirano Aroni	M	Primaria	54038	-	-	++	-	+	-

[a] Colocar (+) si la muestra es positiva; colocar (–) la muestra es negativa.
[b] Colocar (+) cuando la intensidad de hpg sea baja; colocar (++) cuando la intensidad de hpg sea moderada; colocar (+++) cuando la intensidad de hpg sea alta.

Responsable del Laboratorio de
ACLAS Tamburco

Colaboradora (Tesista)
Lize Catherine Chipa Benites

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Figuras 10. Entrega de asentimiento informado

Figura 11. Materiales para el análisis coprológico.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ

Figura 12. Preparado de las muestras en los portaobjetos con una gota de solución fisiológica (derecho) y lugol (izquierdo) para visualizarlo en el microscopio.

Figura 13. Colocando los cubreobjetos sobre los portaobjetos.

Repositorio Institucional – UNAMBA - PERÚ