

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
CRISTÓBAL DE HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA**



**Conocimiento, actitudes preventivas y prevalencia  
de enteroparasitosis en una comunidad altoandina  
del distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
BIÓLOGA EN LA ESPECIALIDAD EN MICROBIOLOGÍA**

**Presentado por la:  
Bach. MEJÍA BENDEZÚ, JIMENA**

**AYACUCHO - PERÚ  
2015**



A Dios por iluminar mi camino, a mis queridos padres e hijo, por ser mi fuerza y motivo para seguir adelante.



## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, *Alma Mater*, por haberme dado la oportunidad de pertenecer a su comunidad y posibilitar mi formación profesional.

A la Escuela de Formación Profesional de Biología y a todos los maestros que la conforman, quienes compartieron sus conocimientos valiosos con el objetivo de formar profesionales útiles para la sociedad.

A los pobladores de la Comunidad del Centro Poblado de Alpachaca del distrito de Chiara que colaboraron en la investigación.

A mi asesor, Mg. Serapio Romero Aguilar, por su paciencia y tiempo, por su rectitud en su profesión como docente y por sus consejos, que ayudaron a la culminación de esta investigación.

A la Mg. Rosa Grimanesa Guevara Montero, Mg. Víctor Luís Cárdenas López y al Dr. Carlos Emilio Carrasco Badajoz, por las sugerencias y paciencia y tiempo que dedicaron a este trabajo para su culminación adecuada.



## ÍNDICE GENERAL

|                                             | Página |
|---------------------------------------------|--------|
| DEDICATORIA                                 | iii    |
| AGRADECIMIENTO                              | v      |
| ÍNDICE GENERAL                              | vii    |
| ÍNDICE DE FIGURA                            | xi     |
| ÍNDICE DE ANEXO                             | xv     |
| RESUMEN                                     | xvii   |
| I. INTRODUCCIÓN                             | 1      |
| II. MARCO TEÓRICO                           | 3      |
| 2.1. Antecedentes                           | 3      |
| 2.2. Marco conceptual                       | 6      |
| 2.2.1. Conocimiento                         | 6      |
| 2.3. Actitudes                              | 7      |
| 2.3.1. Medida de las actitudes              | 7      |
| 2.3.2. Las actitudes y el comportamiento    | 8      |
| 2.3.3. Las características de las actitudes | 8      |
| 2.4. Aspectos generales de los parásitos    | 9      |
| 2.4.1. Parásito                             | 9      |
| 2.4.2. Enteroparásitos                      | 9      |
| 2.5. Clasificación de los enteroparásitos   | 9      |
| 2.6. Protozoarios                           | 10     |
| 2.6.1. <i>Entamoeba histolytica</i>         | 10     |
| 2.6.2. <i>Entamoeba coli</i>                | 11     |
| 2.6.3. <i>Iodamoeba butschlii</i>           | 11     |
| 2.6.4. <i>Endolimax nana</i>                | 12     |
| 2.6.5. <i>Giardia lamblia</i>               | 12     |
| 2.7. Helmintos o vermes                     | 12     |
| 2.7.1. <i>Enterobius vermicularis</i>       | 13     |
| 2.7.2. <i>Trichuris trichiura</i>           | 13     |
| 2.7.3. <i>Hymenolepis nana</i>              | 13     |
| 2.7.4. <i>Ascaris lumbricoides</i>          | 14     |
| 2.8. Enteroparasitosis                      | 14     |
| 2.9. Mecanismos de acción                   | 15     |
| 2.10. Mecanismos de transmisión             | 15     |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 2.11. Factores que favorecen la enteroparasitosis | 16 |
| 2.12. Epidemiología de la enteroparasitosis       | 16 |
| III. MATERIALES Y MÉTODOS                         | 17 |
| IV. RESULTADOS                                    | 21 |
| V. DISCUSIÓN                                      | 33 |
| VI. CONCLUSIONES                                  | 39 |
| VII. RECOMENDACIONES                              | 41 |
| VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS                  | 43 |
| ANEXOS                                            | 47 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                                                                                                                                   | Página |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Figura 1. Distribución porcentual del nivel de conocimiento de los padres de familia sobre la enteroparasitosis. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.                                            | 22     |
| Figura 2. Distribución porcentual del nivel de conocimiento de los padres de familia sobre la enteroparasitosis con relación al género. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara- Ayacucho, 2015.                    | 23     |
| Figura 3. Distribución porcentual de las actitudes preventivas de los padres de familia sobre la enteroparasitosis. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.                                         | 24     |
| Figura 4. Distribución porcentual de las actitudes preventivas de los padres de familia sobre la enteroparasitosis, con relación al género. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.                 | 25     |
| Figura 5. Distribución porcentual del nivel de conocimiento de los padres de familia sobre la enteroparasitosis, con relación a las actitudes preventivas. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara- Ayacucho, 2015. | 26     |
| Figura 6. Distribución porcentual de la enteroparasitosis en la población. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.                                                                                  | 27     |
| Figura 7. Distribución porcentual del grado de parasitismo en la población. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara- Ayacucho, 2015.                                                                                | 28     |
| Figura 8. Distribución porcentual de la enteroparasitosis con relación a las etapas de desarrollo. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.                                                          | 29     |
| Figura 9. Distribución porcentual de la enteroparasitosis con relación al sexo. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.                                                                             | 30     |

Figura 10. Distribución porcentual de los tipos de enteroparásitos.  
Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-  
Ayacucho, 2015.

31

## ÍNDICE DE ANEXOS

|                                                                                                                    | Página |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Anexo 1. Aplicación de las entrevistas personales y entrega de frascos debidamente rotuladas.                      | 48     |
| Anexo 2. Procesamiento de las muestras fecales en laboratorio por la técnica de sedimentación espontanea de Tello. | 49     |
| Anexo 3. Observaciones microscópicas de las muestras de heces.                                                     | 50     |
| Anexo 4. Consentimiento informado.                                                                                 | 51     |
| Anexo 5. Cuestionario para evaluar los niveles de conocimiento y actitudes preventivas para la enteroparasitosis.  | 52     |
| Anexo 6. Registro de resultados de los exámenes parasitológicos.                                                   | 53     |
| Anexo 7. Cuadros de los resultados obtenidos.                                                                      | 54     |
| Anexo 8. Matriz de consistencia.                                                                                   | 57     |



## RESUMEN

Las actitudes de las personas dependen de los conocimientos que estos poseen ya sean conocimientos empíricos o científicos. El objetivo del presente trabajo de investigación fue evaluar los niveles de conocimientos, actitudes y prevalencia de enteroparasitosis en la comunidad altoandina de Allpachaca del distrito de Chiara, donde se recolectaron 157 muestras. El tipo de investigación fue básico descriptivo. Para evaluar el nivel de conocimiento y actitudes se utilizó un cuestionario epidemiológico el cual permitió obtener información por entrevista personal. El nivel de conocimiento se categorizó en malo, regular y bueno en caso de actitudes en inadecuadas y adecuadas, para la prevalencia de enteroparasitosis se recolectaron muestras fecales de la población los cuales se procesaron por el método de sedimentación espontanea de Tello. El nivel de conocimiento sobre la enteroparasitosis fue: bueno 47,2%, regular 45,61%, malo 7,02%, para las actitudes preventivas fue: inadecuada 54,4% y adecuada 45,6%. En caso de la prevalencia de enteroparasitosis el 77,07% presentaron enteroparásitos. Los enteroparásitos identificados por especies fueron en caso de los protozoos: *Entamoeba coli* (76%), *Giardia lamblia* (26,4%), *Iodamoeba butschlii* (15,7%) y en caso de los helmintos: *Hymenolepis nana* (6,6%), *Ascaris lumbricoides* (3,3%), *Enterobius vermicularis* (2,5%) y el grado de parasitismo de mayor frecuencia fue el monoparasitismo con 71,1%, seguido del biparasitismo con 28,1%.

**Palabras claves:** Conocimientos, actitudes preventivas, enteroparasitosis.



## **I. INTRODUCCIÓN**

Según la Organización Mundial de la Salud, la enteroparasitosis es uno de los grandes problemas de la salud pública, es considerada como una de las principales causas de morbilidad estrechamente ligada a la pobreza y relacionada con inadecuada higiene personal y de los alimentos crudos, falta de servicios sanitarios, falta de provisión de agua potable y contaminación fecal del ambiente. Infecta a personas de todas las edades, principalmente a los niños, causándoles trastornos del crecimiento y desarrollo.<sup>1</sup>

Las condiciones ambientales como la humedad, temperatura, lluvia, vegetación, latitud y altitud de un área geográfica determinada favorecen el proceso del ciclo evolutivo del parásito o no el desarrollo de algunos de estos, su interrelación con el hospedero (hombre), están más acentuadas en la población de menos recursos económicos, sobre todo se refleja en una educación muy limitada que influye en el rendimiento escolar, dificultades de atención y en el desarrollo físico lo que permite poner en práctica las medidas preventivas y evitar la infestación por diferentes tipos de enteroparásitos, principalmente los protozoos y helmintos.<sup>2</sup>

La enteroparasitosis es muy frecuente en las zonas rurales, las cuales afectan la salud, la nutrición y el crecimiento especialmente en los niños. Al considerar a la parasitosis intestinal una enfermedad de fácil prevención con medidas protectoras contra la insalubridad y el hacinamiento, es necesario ver la educación de los padres que es una valiosa y útil herramienta que ayudaría en gran medida a la salud de la población. Ya que una infección parasitaria se relaciona de manera estrecha con factores sociales, económicos, higiénicos sanitarios, estado nutricional y educación, etc.

Motivo por los cuales se realizó la presente investigación, teniendo como objetivos:

**Objetivo general**

Evaluar el nivel de conocimiento, actitudes preventivas y prevalencia de enteroparasitosis en una comunidad altoandina del distrito de Chiara-Ayacucho, Junio - Octubre 2015.

**Objetivos específicos**

1. Determinar el nivel de conocimiento de la enteroparasitosis en una comunidad altoandina del distrito de Chiara-Ayacucho, Junio - octubre 2015.
2. Evaluar las actitudes preventivas sobre la enteroparasitosis en una comunidad altoandina del distrito de Chiara-Ayacucho, Junio - octubre 2015.
3. Determinar la prevalencia de enteroparasitosis en una comunidad altoandina del distrito de Chiara-Ayacucho, Junio - Octubre 2015.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

Díaz.<sup>3</sup> en su trabajo titulado conocimientos actitudes y prácticas en enteroparasitosis en internas del centro de privación de libertad femenino de la cuenca. Ecuador 2014 concluyó que el 34,1% tienen un conocimiento bueno y en caso de las prácticas preventivas el 38,9% tiene una actitud adecuada.

Torres.<sup>4</sup> en su investigación de conocimiento sobre prevención de enteroparasitosis en madres de zonas rurales y urbanas de Rosario de Lerma 2005, muestra los siguientes resultados: El nivel de conocimiento fue el siguiente: el 50% de la población rural tuvo un conocimiento satisfactorio de las medidas preventivas contra el 40% de la población urbana. El 38% de la población rural tuvo un conocimiento poco satisfactorio, contra el 45% de la población urbana y por último el nivel de conocimiento de las madres en general el 48% tienen un conocimiento satisfactorio, el 41% tiene un conocimiento poco satisfactorio y el 11% no tiene conocimiento de las medidas preventivas.

Díaz y col.<sup>5</sup> en su trabajo sobre conocimientos, actitudes y prácticas sobre las geohelmintiasis en una comunidad rural de Colombia 2010, concluyeron que las personas no diferenciaban categorías parásitas, gusanos y lombrices no coinciden estrictamente con su acepción en el conocimiento biomédico. Si se tiene en cuenta que tales nociones se manifiestan en percepciones, actitudes y comportamientos específicos frente al cuidado de la salud y al tratamiento de la enfermedad, reconocerlas y entender su significado es importante en el momento de transformar a las prácticas.

Miranda y col.<sup>6</sup> en su investigación sobre conocimientos, actitudes y prácticas sobre la teniosis/cisticercosis en una comunidad altoandina rural peruana, año 2012. Da a conocer que los participantes de la comunidad estudiada ubicada en una zona endémica de los andes peruanos tiene conocimiento sobre la

existencia, que el parásito puede infectar tanto a cerdos y a seres humanos y que su existencia en el organismo puede producir algunos síntomas clínicos, sin embargo, el conocimiento sobre el ciclo biológico de la teniosis/cisticercosis es aún deficiente. Si bien se encuentra una alta proporción de prácticas adecuadas, las deficientes condiciones sanitarias de la comunidad y la pobreza extrema limitan la eliminación adecuada de excretas, lavado de manos y alimentos, adecuada preparación de alimentos y crianza adecuada de cerdos. El presente estudio es una evidencia adicional del limitado nivel de conocimientos, prácticas poco adecuadas y actitudes desfavorables con respecto a la teniosis/cisticercosis.

Rodríguez y col.<sup>7</sup> en su trabajo de prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitosis intestinal en escolares del distrito de Los Baños del Inca, Perú del año 2011 concluyeron que el bajo nivel de instrucción materna es el factor que estaría relacionado con el riesgo de adquirir éstas parasitosis.

Rodríguez y col.<sup>8</sup> en su trabajo en parasitosis intestinales y factores socio-sanitarios en niños del área rural del distrito de Los Baños del Inca, Cajamarca-Perú del 2010 concluyeron que, en Cajamarca, algunos estudios confirman la alta incidencia y prevalencia de la parasitosis, con la población escolar como la más afectada, lo que sugiere que la asistencia escolar sería un agente facilitador en la transmisión de estos parásitos.

Eleuterio y col.<sup>9</sup> en su investigación titulada prevalencia de parasitosis intestinales en niños de diferentes niveles de educación del distrito de San Marcos, Ancash, Perú 2011, encontró uno o más parásitos intestinales en 65% de los estudiantes. De las 845 muestras positivas para parasitosis, se encontró un parásito en 82%, dos en 18%, predominando los protozoarios sobre los helmintos. Los enteroparásitos patógenos encontrados según su frecuencia fueron: *Giardia lamblia* 23,7%, *Ascaris lumbricoides* 16,9% e *Hymenolepis nana* 9,6%.

Cabrera y col.<sup>10</sup> en su trabajo de investigación, prevalencia de enteroparasitosis en una comunidad altoandina de la Provincia de Víctor Fajardo, Ayacucho, Perú en el año 2005, al examinar 312 muestras de heces de la población general de la comunidad altoandina de Huancapi, el 77,88% (243) fueron positivos a uno o más enteroparásitos. Las características de los participantes examinados con respecto al nivel de instrucción fueron: 53,5% tenía primaria, 20,2% secundaria, 13,8% superior, 8,9% inicial y 3,8% no tenían instrucción. Con respecto a la

ocupación, 50,6% eran estudiantes 30,1% amas de casa y 9,29% empleados. El material predominante de construcción de la vivienda de los entrevistados fue adobe 92,9%, y ladrillo y cemento en 7,0%. La disposición de excretas se realiza a través del desagüe en 59,6%, letrina 12,8% y a campo abierto 27,6%.

Leonardo.<sup>11</sup> en su estudio de enteroparasitismo y estado nutricional en escolares de los centros educativos “El Maestro” y “San Martín de Porres”; San Juan Bautista, Ayacucho 2005. Determinó que de 271 niños el 74.5% resultaron parasitados, de los cuales el 27.3% y 47.2% pertenecieron a los centros educativos “El Maestro” y “San Martín de Porres” respectivamente. Así mismo de 271 niños, el 16.65% presentó estado de nutrición normal, el 5.8% presentó problemas de obesidad y el 82% presentó algún tipo de desnutrición, reportándose desnutrición aguda en 5.25%, desnutrición crónica en 56.5%

Sauñe.<sup>12</sup> en su investigación de enteroparasitismo en niños menores de 10 años de edad en seis anexos del distrito de Morochucos – Cangallo reportó que, de 300 niños analizados, obtuvo una prevalencia de parasitosis de 74,33%, los factores epidemiológicos fueron: ausencia de letrinas, inadecuada disposición de excretas, mala higiene personal, ausencia de conocimientos básicos de transmisión y prevención de enfermedades parasitarias 47,41%, protozoos – helminto, 41,38%, protozoos – protozoos. 1,21% helminto – helminto.

Campos.<sup>13</sup> estudió la prevalencia de la enteroparasitosis y factores epidemiológicos asociados en el distrito de Quinua, Agosto- Diciembre del 2005. En una muestra de 540 personas del distrito de Quinua se ha encontrado 240 parasitados que representa el 44,4%. Los parásitos de mayor frecuencia fueron: *Ascaris lumbricoides* con 49,7%, seguido de *Giardia lamblia* con 24,8% e *Himenolepis nana* con 11,7%, presentaron con mayor grado las asociaciones Protozoo- Helminto y Helminto – Protozoo, en tanto que el monoparasitismo tuvo una frecuencia de 81,6%.

Huayllani.<sup>14</sup> estudió factores de riesgo del enteroparasitismo en el Asentamiento Humano “Juan Velasco Alvarado”, Mollepata – Ayacucho. 2009, donde procesó 300 muestras de heces por el método de sedimentación espontánea de Tello, la prevalencia de enteroparásitos fue de 87,7%. Las especies de mayor prevalencia fueron: *Giardia lamblia* 21,7% entre los protozoos y *Ascaris lumbricoides* 11, 1% entre los helmintos. Entre los comensales que resultaron con mayor prevalencia fueron: *Blastocystis hominis* 27,3% y *Entamoeba coli* 22%, el grado de enteroparasitosis fue: 1,3% monoparasitismo,

18,0% biparasitismo, 80,7% multiparasitismo, los factores epidemiológicos más resaltantes que favorecen la persistencia de la parasitosis intestinal fueron: genero, edad, grado de instrucción, eliminación de basura, disposición de excretas, almacenamiento de agua y crianza de animales.

Romero <sup>15</sup>, estudió la frecuencia de enteroparásitos y su relación con los factores asociados en los escolares de la institución educativa 38984-23/Mx-P del AA.HH. “Los Ángeles de la Paz –Yanama”, Ayacucho 2010-2011. De las 207 muestras, 184 presentaron enteroparásitos (88,89%), siendo el biparasitismo la asociación más frecuente (58,62%), *Hymenolepis nana*, *Trichuris trichiura* y *Ascaris lumbricoides* las especies de helmintos parásitos más frecuentes con 14,98%, 8,70% y 8,21% respectivamente y entre los protozoarios parásitos *Giardia lamblia* con 4,48% y *Blastocystis hominis* con 6,28%. El 100%, 90,96%, 56,25% de escolares que consumen agua río, acequia y puquial presentan enteroparásitos respectivamente, los factores epidemiológicos asociados a los enteroparásitos fueron: el hábito de lavado de manos, eliminación de excretas, la fuente de consumo de agua, el lugar de eliminación de la basura, tipo de piso, vivienda y el número de personas que comparten la cama.

Najarro.<sup>16</sup> en la investigación, prevalencia de enteroparasitosis con relación al estado nutricional y valores de hemoglobina en estudiantes de primaria de la institución educativa pública “Villa San Cristóbal” distrito Jesús Nazarenos, Ayacucho 2006, de un total de 178 estudiantes, un 88.8% presentaron enteroparásitos.

## **2.2. Marco conceptual**

### **2.2.1. Conocimiento**

Mario Bunge define el conocimiento “como el conjunto de ideas, conceptos, enunciados, comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, el conocimiento científico es racional, analítico, sistemático, verificable a través de la experiencia y el conocimiento vulgar es vago e inexacto limitado por la observación. Desde el punto de vista pedagógico; conocimiento es una experiencia que incluye la representación vivida de un hecho; es la facultad que es del propio pensamiento y de percepción, incluyendo el entendimiento y la razón.<sup>17</sup>

Es el acúmulo de información, adquirido de forma científica o empírica. Partiremos de que conocer es aprehender o captar con la inteligencia los entes y

así convertirlos en objetos de un acto de conocimiento. Todo acto de conocimiento supone una referencia mutua o relación entre: sujeto – objeto.

Conocer filosóficamente hablando significa aprehender teóricamente los objetos, sus cualidades, sus modos, sus relaciones, en una palabra, poseer la verdad o por lo menos buscarla ansiosamente. Al conjunto de conocimientos racionales ciertos o probables que son obtenidos de manera metódica, verificables con la realidad, se organizan y son transmitidos, es llamada Ciencia.<sup>18</sup>

### **2.3. Actitudes**

Uno de los mayores atractivos del tema de las actitudes es conocer qué son, cómo se forman, cómo cambian y cómo se relacionan con el comportamiento y con la posibilidad de influencia y control de las conductas individuales y colectivas. La actitud se entiende como una predisposición, existente en el sujeto y adquirida por aprendizaje, que impulsa a éste a comportarse de una manera determinada en determinadas situaciones.<sup>19</sup>

#### **2.3.1. Medida de las actitudes**

Una característica de las actitudes es que, en sí misma, no son directamente observables, sino que es una variable latente que inferimos a través de la conducta o de las declaraciones verbales de las personas, lo cual dificulta el proceso de medida. Otro impedimento de la medida de las actitudes es el hecho de que si el individuo sabe que se está midiendo una de sus actitudes es probable que modifique sus respuestas o comportamientos sobre la base de lo que considera socialmente deseable o a lo que cree espera el investigador de él, este fenómeno es conocido como reactividad. A pesar de estas dos grandes limitaciones son muchos los instrumentos diseñados para la medida y el análisis de las actitudes. En general, las distintas técnicas utilizadas en la medida de las actitudes pueden ser clasificadas en directas o indirectas en función de que la persona a la que se van a medir las actitudes sepa que están siendo medidas o no. En este sentido, son técnicas directas aquellas en las que el sujeto sabe que su actitud está siendo medida, y son técnicas indirectas aquellas que el sujeto no sabe que su actitud está siendo evaluada. Las técnicas indirectas a su vez pueden ser de dos tipos: técnicas en las cuales el sujeto no sabe que está siendo observado y técnicas en que el sujeto es consciente de que está siendo observado, pero no de que su actitud está siendo evaluada.<sup>20</sup>

### **2.3.2. Las actitudes y el comportamiento**

Las actitudes y el comportamiento no siempre son congruentes. Esto es debido a que sobre las actitudes y el comportamiento inciden variables relacionadas con: la situación, las propias actitudes y los individuos; las cuales van a provocar que las actitudes y el comportamiento no siempre vayan en el mismo sentido.<sup>20</sup>

### **2.3.3. Las características de las actitudes**

Algunas características de las actitudes como su origen también van a tener importancia en la relación actitud comportamiento. Existen muchas pruebas de que las actitudes formadas sobre la base de experiencias directas a menudo ejercen efectos más fuertes en el comportamiento que aquellas formadas indirectamente a través de rumores.

La intensidad de las actitudes es otra variable implicada en la relación actitud comportamiento, la cual está determinada por tres componentes:

#### **a) Su importancia**

Existen tres factores que pueden jugar un papel clave en la determinación de la importancia de la actitud.

- El interés propio.
- La identificación social, cuanto mayor es la medida en la que una actitud está mantenida por grupos en los que se identifica un individuo, mayor es su importancia.
- Conexión entre actitud y los valores, cuanto más estrechamente esté conectada una actitud a los valores personales de un individuo, mayor es su importancia.

#### **b) Su conocimiento (cuánto sabe un individuo acerca del objeto de la actitud).**

c) La accesibilidad (hasta qué punto la actitud viene fácilmente a la mente en diversas situaciones). En general, cuanto más intensa es una actitud, más fácilmente nos viene a la mente.

Recientes hallazgos indican que todos estos componentes juegan un papel en la intensidad de la actitud y todos ellos están relacionados. No sólo las actitudes intensas ejercen un mayor impacto sobre el comportamiento, también son más resistentes al cambio, son más estables a través del tiempo y tienen mayor impacto en diversos aspectos de la cognición social.<sup>20</sup>

## 2.4. Aspectos generales de los parásitos

### 2.4.1. Parásito

Es aquel ser vivo que pasa parte o la totalidad de su vida en el interior o exterior de otro ser vivo de diferente especie, denominado hospedero a expensas del cual se nutre pudiendo producir daños o lesiones.<sup>21</sup>

### 2.4.2. Enteroparásitos

Los parásitos intestinales son seres vivos que pueden ser microscópicos como las amebas o macroscópicos como algunos gusanos y lombrices.

La mayoría de ellos pueden producir síntomas como incomodidad abdominal, a veces dolor, diarreas de larga evolución, prurito o picazón anal o nasal, o bien no dar síntomas que delaten su presencia.

## 2.5. Clasificación de los enteroparásitos.<sup>23</sup>

| Protozoos  | Patógenos                                                                                                                                                              | Comensales                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ameba      | <i>Entamoeba histolytica</i>                                                                                                                                           | <i>Entamoeba dispar</i><br><i>Entamoeba coli</i><br><i>Entamoeba polecki</i><br><i>Entamoeba hartmani</i><br><i>Entamoeba gingivalis</i><br><i>Endolimax nana</i><br><i>Iodamoeba butschlii</i><br><i>Trichomonas tenax</i> |
| Flagelados | <i>Giardia lamblia</i><br><i>Giardia intestinalis</i><br><i>Dientamoeba fragilis</i>                                                                                   | <i>Pentatrichomonas hominis</i><br><i>Chilomastix mesnili</i><br><i>Enteromonas hominis</i><br><i>Retortamonas intestinales</i>                                                                                             |
| Coccidios  | <i>Cryptosporidium spp</i><br><i>Cyclospora cayetanensis</i><br><i>Isospora belli</i>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                             |
| Ciliados   | <i>Balantidium coli</i>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |
| Helmintos  | <i>Enterobius vermicularis</i><br><i>Ascaris lumbricoides</i><br><i>Trichuris trichiura</i><br><i>Ancylostoma duodenales</i><br><i>Necator americanus</i>              |                                                                                                                                                                                                                             |
| Nemátodos  | <i>Strongiloides stercoralis</i><br><i>Capillaria spp</i><br><i>Anisakis simplex</i><br><i>Fasciola hepatica</i><br><i>Fasciola pishuski</i>                           |                                                                                                                                                                                                                             |
| Tremátodos | <i>Schistosoma haematobium</i><br><i>Schistosoma intercalatum</i><br><i>Paragonimus westermani</i><br><i>Opisthorchis spp</i><br><i>Metagonimus yokogawi</i>           |                                                                                                                                                                                                                             |
| Céstodos   | <i>Taenia solium</i><br><i>Taenia saginata</i><br><i>Diphyllotrium latum</i><br><i>Hymenolepis diminuta</i><br><i>Hymenolepis nana</i><br><i>Diphyllotrium caninum</i> |                                                                                                                                                                                                                             |
| Otros      | <i>Microsporidiosis</i>                                                                                                                                                | <i>Blastocystis hominis</i>                                                                                                                                                                                                 |

Fuente: (Márquez S.)<sup>23</sup>

## **2.6. Protozoarios**

Son organismos unicelulares cuya unidad es una célula eucariota con capacidad para cumplir todas las funciones requeridas para asegurar la persistencia de la especie. Como toda célula eucariota tiene un núcleo verdadero cuyas características pueden ser de utilidad taxonómica.<sup>24</sup>

### **2.6.1. *Entamoeba histolytica***

*Entamoeba histolytica* es un protozoo parásito anaerobio con forma ameboide, como su nombre lo indica, dentro del género *Entamoeba*. Es patógena para el humano y para los cánidos, causando amebiasis incluyendo colitis amébrica y absceso hepático.<sup>25</sup>

*Entamoeba histolytica*, un protozoario que vive en la luz del intestino grueso, puede causar graves síntomas gastrointestinales, como diarrea sanguinolenta y absceso en el hígado. La amebiasis es una infección que ocurre en todo el mundo, pero es más común en regiones pobres y con saneamiento básico precario.<sup>23</sup>

#### **a) Morfología**

Se pueden distinguir varias formas o fases de desarrollo en esta especie, presentes durante varias etapas de su ciclo de vida.<sup>23</sup>

#### **b) Trofozoíto**

Es la forma activamente móvil de la especie. Se caracteriza por tener un núcleo con una concentración de cromatina puntiforme y generalmente concéntrica llamado cariosoma central; así como la formación de cromatina en la periferia del núcleo.<sup>25</sup>

#### **c) Quiste**

Forma infectante, contiene de 1 a 4 núcleos, dependiendo de la madurez del quiste. Son de forma redondeada, refringente con una membrana claramente demarcada. En el citoplasma se pueden ver con frecuencia de 1 a 3 inclusiones de glucógeno oscuras llamadas cuerpos cromatidales.<sup>25</sup>

#### **d) Metaquiste**

Tienen las mismas características que los quistes, por derivarse de estos durante el proceso de desenquistamiento en la luz del colon proximal. Son los metaquistes los que darán origen a los trofozoítos, por lo que tienen una membrana más irregular y delgada que un quiste.<sup>25</sup>

### **2.6.2. *Entamoeba coli***

Es una ameba fácilmente encontrada en los intestinos de algunos animales, incluido el hombre. Se presenta tanto en sujetos sanos como en enfermos, se encuentran frecuentemente en forma comensal.<sup>25</sup>

Es una especie de parásitos mayormente no patógena del género *Entamoeba* que es de importancia clínica. Primero, porque a una persona sana no le causará ningún daño o malestar, pero si las defensas naturales corporales están bajas o en casos de mala nutrición, sí causará daño.<sup>25</sup>

#### **a) Morfología**

Los trofozoitos miden de 20 – 50  $\mu\text{m}$  de diámetro. Los pseudópodos se forman lentamente, son gruesas granulosas y no originan un desplazamiento en dirección definida. Se observa el núcleo con una membrana gruesa revestida internamente por gruesos gránulos cromáticos, irregulares dispuestos, cariosoma grande, excéntrico y existente gránulos de cromatina entre el cariosoma y la membrana nuclear. Quiste: Mide de 10 – 30  $\mu\text{m}$  de diámetro y poseen de 1 a 8 núcleos.<sup>25</sup>

La presencia de *E. coli* no debe ser, en sí, una causa para buscar tratamiento médico por ser inofensiva. Sin embargo, esta ameba propicia la proliferación de otras amebas en el interior del organismo que se encuentre, así como puede ser un indicio de que otros organismos patógenos hayan sido consumidos conjuntamente. En muchas ocasiones es confundido (por su abreviación *E. Coli*) con *Escherichia coli*.<sup>25</sup>

### **2.6.3. *Iodamoeba butschlii***

No es patógena para el hombre.<sup>26</sup>

#### **a) Trofozoito**

Son muy difíciles de encontrar; cuando llegan a observarse en materia fecal, se mueven lentamente; su citoplasma es muy vacuolado con bacterias y levaduras; lo más notable es su núcleo con un gran cariosoma refringente. Su tamaño puede variar de 8 a 15  $\mu\text{m}$ .<sup>26</sup>

#### **b) Quiste**

Cuando son teñidos con lugol presentan una masa de glucógeno que se tiñe de café rojizo, aunque algunos adquieren un tono amarillo o anaranjado. El núcleo único se ve como un anillo con un gran cariosoma central o excéntrico, en algunos especímenes también es factible observar las fibrillas acromáticas alrededor o junto al cariosoma. Mide unas 9  $\mu\text{m}$  de largo.<sup>26</sup>

#### **2.6.4. *Endolimax nana***

No es patógena para el hombre y se encuentra con mucha frecuencia. Los trofozoitos (fase vegetativa) son de 6 a 15  $\mu\text{m}$  de diámetro y poco movibles, en las heces líquidas recién evacuadas va emitir pequeños pseudópodos, que pueden alargarse en forma de dedo de guante. No se observa diferencia entre el endoplasma y el ectoplasma. Es de aspecto granuloso, con vacuolas e inclusiones alimenticias. El núcleo de 3  $\mu\text{m}$  de diámetro no es visible en fresco. En preparados coloreados se distingue una membrana nuclear gruesa y un cariosoma voluminoso. La fase pre quística es ovalada o redondeada, muy refringente, sin vacuolas en el protoplasma y con núcleos visibles. Los quistes son redondos, ovales, incoloros y refringentes, de citoplasma granuloso, con 1 o 4 nucléolos. Miden de 6 a 12  $\mu\text{m}$  de diámetro.<sup>27</sup>

#### **2.6.5. *Giardia lamblia***

Es un protozoo flagelado patógeno que parasita el tracto digestivo de humanos y otros mamíferos, produciendo una patología denominada Giardiosis, Giardiasis o lambliasis.<sup>28</sup>

##### **a) Trofozoito**

Presenta un tamaño en torno a 20  $\mu\text{m}$  de longitud y 15  $\mu\text{m}$  de ancho con una morfología piriforme y una simetría bilateral. Proyectada en un plano se asemeja a una pera, posee 8 flagelos, 2 anteriores, 2 posteriores, 2 ventrales y 2 caudales, cuya función es la motilidad celular. En la cara ventral presenta una estructura con forma de disco bilobulado, cuya función es permitir la fijación del parásito a la superficie del epitelio intestinal, esta forma vegetativa que se alimenta y se reproduce.<sup>28</sup>

##### **b) Quiste**

Presentan un tamaño en torno a 15  $\mu\text{m}$  de longitud y 10  $\mu\text{m}$  de ancho con una morfología ovalada. Posee 4 núcleos que siempre aparecen dispuestos en alguno de los polos. No presenta flagelos, aunque se pueden apreciar los axonemas flagelares (restos de los flagelos) y los cuerpos mediales duplicados con respecto al trofozoito. La pared es transparente y muy resistente tanto a factores físicos como químicos. El quiste es la forma vegetativa infectante y de resistencia.<sup>28</sup>

#### **2.7. Helmintos o vermes**

Los helmintos comúnmente llamados gusanos, son seres multicelulares o metazoarios, están ampliamente distribuidos en la naturaleza muchos de ellos

viven libremente y otros se han adaptado a llevar vida parasitaria en vegetales animales y en el hombre. Los helmintos de mayor importancia médica pertenecen a los Phylum Nematodo y Platyhelminthes.<sup>29</sup>

#### **2.7.1. *Enterobius vermicularis***

*Enterobius vermicularis* es conocido como oxiuro y causa una enfermedad intestinal conocida como oxiuriasis o más específicamente enterobiasis.<sup>23</sup>

Los oxiuros son parásitos que se encuentran distribuidos por todo el mundo y es el helminto más común de América, infectando principalmente a niños menores de 12 años o lo adquieren en la ingestión de alimentos contaminados.<sup>25</sup>

#### **2.7.2. *Trichuris trichiura***

##### **a) Características**

Se trata de gusanos alargados, de 3 a 5 cm de largo con el extremo anterior delgado que ocupa 3/5 del parásito. Presentan un esófago con la porción anterior muscular con una cutícula en la parte superior, en la parte posterior se encuentra la glándula basilar rodeado del esticosoma, conformado de esticocitos con funciones secretoras. Presentan dimorfismo sexual; la hembra tiene el extremo posterior recto, la vulva se encuentra en la intersección del extremo anterior con el posterior; los huevos que pone tienen forma de limón; el macho tiene el extremo posterior en curvatura pronunciada con una espícula copulatriz, testículos, vasos eferentes y glándulas seminales.<sup>25</sup>

##### **b) Huevecillos de *Trichuris trichiura***

El humano se infecta con el tricocéfalo al ingerir huevecillos provenientes del suelo contaminado con heces humanas. Los huevecillos se incuban en el intestino delgado donde las larvas dan origen a adultos inmaduros los cuales emigran al colon donde completan su maduración. En el colon el macho y la hembra de tricocéfalo se aparean produciendo (la hembra) miles de huevecillos fertilizados los cuales son excretados en las heces.<sup>25</sup>

#### **2.7.3. *Hymenolepis nana***

Es un parásito de la clase de los cestodes (similar a la tenia) que mide de 15 a 40mm. Es el céstodo con mayor prevalencia y afecta preferentemente a los niños. Infesta a seres humanos y roedores, causando la himenolepiasis. La infestación severa del individuo puede causar fuerte diarrea, pérdida de peso, desnutrición, deshidratación y fuerte dolor abdominal.<sup>25</sup>

#### **2.7.4. *Ascaris lumbricoides***

El *Ascaris lumbricoides* es un nematodo que produce una de las parasitosis de mayor difusión en el mundo: la ascariasis. Esta enfermedad cursa con una sintomatología muy variable; generalmente es asintomática en el adulto y es en el niño donde vemos la más florida sintomatología y las complicaciones de esta enfermedad. Como la mayoría de las enteroparasitosis, la ascariasis prevalece y es endémica en áreas desprovistas de infraestructura sanitaria, con viviendas precarias, pobreza e ignorancia.<sup>25</sup>

##### **a) Morfología**

Es un nematodo cilíndrico, de color blanquecino amarillento o rosado. Está recubierto externamente por una cutícula, con una capa más externa: la epicutícula, que es una delgada y electrodensa película, compuesta en gran parte por lípidos. El macho, en su estado adulto posee una longitud de 15 a 30 cm, con un diámetro de 2 a 4 mm. El extremo posterior del macho está incurvado ventralmente y presenta un par de espículas para dilatar la vulva de la hembra y facilitar la copulación. Posee un aparato reproductor sumamente desarrollado, que ocupa casi 2/3 de la cavidad corporal del parásito. Tiene un testículo filiforme que rodea al intestino, un conducto deferente que desemboca en la vesícula seminal, de la cual nace el conducto eyaculador que termina en la cloaca, donde se hallan las espículas, en la extremidad posterior del parásito. La hembra adulta mide de 25 a 35 cm de longitud y tiene un diámetro de 3 a 6 mm. Su extremo posterior es cónico. Posee un aparato reproductor muy desarrollado que, al igual que en el macho, ocupa casi la totalidad de su cuerpo. Consta de 2 ovarios filiformes, que circundan al intestino, 2 oviductos y 2 úteros que se unen y continúan con la vagina. La vagina desemboca en la vulva, en el 1/3 anterior de la cara ventral del cuerpo del parásito. El aparato digestivo está formado por la boca con tres labios finamente dentados; estos dentículos son visibles con scanning y son diferentes en *Ascaris suum* y *Ascaris lumbricoides*. El esófago se continúa con el intestino, y el recto desemboca en la cloaca sexual en el macho, y en el ano en la hembra.<sup>25</sup>

#### **2.8. Enteroparasitosis**

Son afecciones causados por diversidad de agentes protozoarios y helmintos que afectan distintas porciones del tubo digestivo, con una relación variable con la pared intestinal, que ocasionan manifestaciones clínicas muy heterogéneas,

ocurriendo en diferentes escenarios epidemiológicos que pueden impactar significativamente sobre la salud y la calidad de vida de las personas.<sup>29</sup>

## **2.9. Mecanismos de acción**

Los parásitos afectan al hombre de maneras muy diversas, dependiendo del tamaño, localización, número, etc.

Los mecanismos por los cuales los parásitos causan daño al hospedero son:

**a) Acción expoliativa o sustractora:** Expolian o sustraen nutrientes del hospedero produciendo anemias, sea por acción hematológica y por sustracción de vitaminas.<sup>30</sup>

**b) Acción inmunoalérgica:** Se produce en un hospedero sensibilizado, esto explica que el quiste hídático causa prurito y urticaria, además granulomas y fibrosis, incluso el shock anafiláctico cuando este se rompe.<sup>27</sup>

**c) Acción tóxica:** Ejercida por metabolitos intermediarios del parásito, por ejemplo, la *Fasciola hepatica* secreta prolina que produce reacciones en los conductos biliares y fibrosis hepática.<sup>30</sup>

**d) Síntomas alérgicos:** El prurito anal, nasal, y vulva es frecuente en enterobiosis. También se describe bronquitis asmática en niños pequeños con enteroparásitos. La urticaria se puede presentar, pero en raras ocasiones.<sup>27</sup>

**e) Acción traumática:** Producida por helmintos que emigran y lesionan tejidos; es el caso del *Ascaris* que migra hacia el pulmón.<sup>30</sup>

**f) Acción obstructiva o mecánica:** Producida por la presencia de gran cantidad de parásitos, por ejemplo, la obstrucción intestinal por *Ascaris*.<sup>30</sup>

## **2.10. Mecanismos de transmisión**

**a) Fecalismo:** El hospedero infectado elimina al medio externo las formas infectantes a través de sus heces contaminando el suelo, luego el hospedero susceptible contrae la infección por ingestión de la forma infectante del parásito.<sup>31</sup>

**b) Carnivorismo:** El hospedero susceptible ingiere carnes crudas o mal cocidas que contengan quistes de protozoos o estados larvales. El hospedador presenta la infección en el intestino albergando la fase sexual de los parásitos (hospedero definitivo) y las formas infectantes salen al exterior con las heces, dando ocasión para que se infecte el nuevo hospedero por fecalismo.<sup>29</sup>

**c) Infección por el ciclo ano-mano-boca:** Es el mecanismo de infección que ocurre en la enterobiosis. La hembra de *Enterobius vermicularis* migra por el intestino grueso del hospedero y deposita los huevos en zona perianal. Los

huevos son infectantes y livianos lo que facilita la infección o reinfección del hospedero *Enterobius vermicularis*.<sup>31</sup>

## **2.11. Factores que favorecen la enteroparasitosis**

### **a) Condiciones ambientales**

La presencia de suelos húmedos y con temperaturas apropiadas, son indispensables para la sobrevivencia de los parásitos. Las condiciones deficientes de las viviendas favorecen la entrada de algunos vectores.<sup>32</sup>

### **b) Vida rural**

La ausencia de las letrinas en los lugares de trabajo es el factor predominante para la alta prevalencia de las parasitosis intestinales.

### **c) Contaminación fecal**

Es el factor más importante en la diseminación de los parasitos intestinales.<sup>32</sup>

### **d) Deficiencia en higiene y educación**

La mala higiene personal y la ausencia de conocimiento sobre la transmisión y prevención de las enfermedades parasitarias.<sup>32</sup>

### **e) Costumbres alimentarias**

La contaminación de los alimentos y agua contaminada o no tratada favorecen al parasitismo intestinal. La ingestión de carnes crudas o mal cocidas permiten la infección por tenias.<sup>32</sup>

### **f) Migraciones**

El movimiento de personas de zonas endémicas a regiones no endémicas ha permitido la diseminación de ciertos parásitos.<sup>32</sup>

## **2.12. Epidemiología de la enteroparasitosis**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) se ocupa de la lucha contra las infecciones intestinales de diferente etiología entre las que se incluyen las producidas por parásitos. Generalmente la incidencia, intensidad y prevalencia de los enteroparásitos es mayor en los niños que en los adultos, debido posiblemente a la falta de resistencia natural o adquirida y a las diferencias de comportamientos y hábitos. Actualmente las autoridades sanitarias de todos los países del mundo, están de acuerdo en que las únicas medidas preventivas que se pueden adoptar son aquellas encaminadas a cortar el ciclo epidemiológico de los parásitos y como la mayoría de las especies parásitos intestinales utilizan la vía fecal como vehículo de dispersión por la naturaleza, su persistencia en la población humana, demuestra un fallo en la infraestructura sanitaria ambiental o hábitos.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Zona de estudio**

##### **3.1.1. Ubicación política y geográfica**

El centro poblado de Allpachaca pertenece al distrito de Chiara provincia de Huamanga ubicado en la región de Ayacucho. La zona ocupa una superficie de 3,31Km<sup>2</sup>, con una topografía pendiente moderado; se encuentra a altitudes de 3550 msnm hasta los 4200 msnm, presentando un clima frío, con una temperatura media anual de 12°C, con temperaturas máxima media de 20°C y temperatura media menor de -10°C.

##### **3.2. Población**

La población estuvo conformada por todos los pobladores del centro poblado de Allpachaca que fueron de 305 pobladores (padrón de registro del Centro Poblado)

##### **3.3. Muestra.**

Se halló con la respectiva fórmula:

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

Donde se asumió: N=305    Z=1.96    E=0.05    p=0.7    q=0.3

Conformado así por 157 pobladores

El sistema de muestreo es no probabilístico por conveniencia.<sup>34</sup>

##### **3.4. Criterios de inclusión y exclusión**

###### **Criterios de Inclusión**

Pobladores que deseen participar voluntariamente en la investigación

Pobladores que residan en el centro poblado

###### **Criterios de exclusión**

Poblador que estén con un tratamiento contra la parasitosis intestinal

Pobladores que no deseen participar en la investigación

Muestras tomadas incorrectamente

### **3.5. Sistema de muestreo<sup>34</sup>**

No probabilístico por conveniencia

### **3.6. Metodología y recolección de datos**

#### **3.6.1. Fase pre analítica**

##### **Recolección de datos**

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario epidemiológico que fue empleado por Moreno.<sup>35</sup> que nos permitió obtener información de la fuente directa a través de ítems cerrados.

##### **Para determinar el nivel de conocimiento**

Dicho instrumento consta de una información general, que registra el título del trabajo de investigación, número de entrevista, edad y sexo.

Para la recolección de datos se coordinó y presentó el proyecto en una reunión general de la comunidad con la autorización del presidente de la comunidad respectiva, donde se determinó las fechas y los horarios de la recolección de datos. El día de la aplicación del instrumento se realizó la visita domiciliaria respectiva a primeras horas de la mañana iniciando con la presentación de la investigación el tiempo que demandó la entrevista fue de aproximadamente 20 minutos. Para evaluar el conocimiento se aplicó doce preguntas cerradas de selección única, estructuradas si/no. Los resultados obtenidos se calificaron en una escala de 0 a 12 puntos de la siguiente manera: de 10 a 12 puntos un nivel de conocimiento bueno, de 6 a 9 puntos un nivel de conocimiento regular y de 0 a 5 puntos un nivel de conocimiento malo.

##### **Actitudes preventivas**

Se aplicó ocho preguntas que presentaron tres alternativas de respuesta, si/ no y a veces. Los resultados obtenidos se calificaron en una escala de 0 a 16 puntos de la siguiente manera: de 0 a 8 puntos actitud inadecuada y de 9 a 16 puntos actitud adecuada.

##### **Para determinar la prevalencia de la enteroparasitosis**

- Se les explicó el objetivo de la investigación.
- Se les entregó frascos correctamente rotulados (con los datos del paciente) y adicionalmente una baja lengua para la toma de la muestra.
- Se les dio los detalles de cómo tomar correctamente las muestras como por ejemplo que las heces que se recogerán para el análisis no deben de estar mezcladas con orina además también que las heces depositadas en el suelo

no son las recomendadas para el diagnóstico, debido a que pueden contaminarse con formas biológicas. y que se recoja de preferencia las deposiciones recientes para el análisis respectivo.

- Y se recomendó que las muestras recogidas una noche anterior al examen, se guarden en un lugar fresco no expuesto a la luz solar, para que no se alteren las formas parasitarias.
- Se recolectaron las muestras de heces y Graham, que fueron recogidas adecuadamente.
- Se trasladó las muestras correctamente al laboratorio.

### **3.6.2. Fase analítica**

Se realizó el análisis microscópico de las muestras de materia fecal para observar a los enteroparásitos, para ello se empleó el siguiente método:

#### **Método de sedimentación de Tello<sup>36</sup>**

- Se homogenizó las muestras de heces con una bagueta en un vaso descartable con agua de caño.
- Luego se agregó sobre una copa de vidrio que contiene una coladera que en su interior se encuentra un trozo de gasa.
- Se agregó agua de caño hasta completar el contenido de la copa.
- Se dejó sedimentar por espacio de una hora.
- Luego se desechó el sobrenadante.
- Se tomó con una pipeta de Pasteur una gota de sedimento.
- Se colocó sobre una lámina portaobjetos que contiene una gota de lugol.
- Se cubrió con una laminilla, para finalmente observar en el microscopio utilizando los objetivos de 10X y 40X.

#### **Método de Graham<sup>30</sup>**

- Se cortó aproximadamente 5 cm de cinta scotch en la que se fijó la lámina portaobjetos por su parte adhesiva.
- En el momento de la toma de muestra se despegó la cinta scotch de la lámina y se oprimió levemente con la cara engomada contra los pliegues anales por varias veces y se volvió a fijar en la lámina.
- Se observó al microscopio utilizando el objetivo de 10X.

### **3.6.3. Fase pos-analítica**

#### **Reporte de resultado**

Se reportó en una ficha, donde se registraron los datos de cada poblador y los resultados de los exámenes parasitológicos (anexo 6).

### **3.7. Tipo de investigación**

Básico – Descriptivo

### **3.8. Diseño de investigación**

Transversal

### **3.9. Análisis estadístico**

Los datos recolectados se analizaron en los programas computarizados de Excel Microsoft 2010 y SPSS versión 22, donde se determinó el nivel de conocimiento y actitudes preventivas sobre la enteroparasitosis y la distribución porcentual de los enteroparásitos; además se aplicó Chi cuadrado a las tablas cruzadas que no presentan ceros para determinar su significancia, considerándose el nivel de confianza al 95% y  $\alpha = 0.05$ .

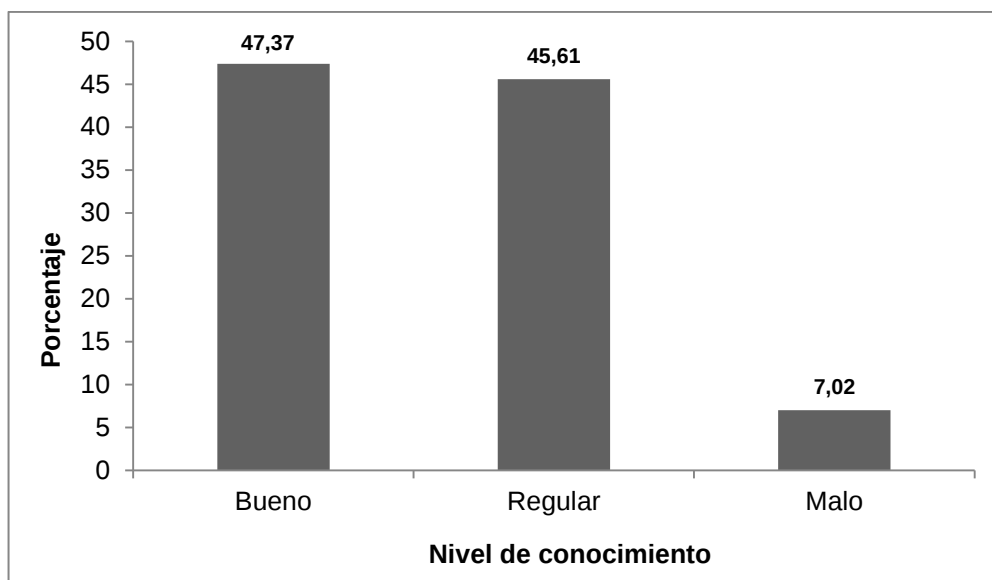
### **3.10. Aspectos bioéticos**

**Consentimiento y asentimiento.** Con el consentimiento y asentimiento de los padres o apoderados, se realizó la toma de muestra para evitar inconformidades por parte de ellos. (Anexo4)



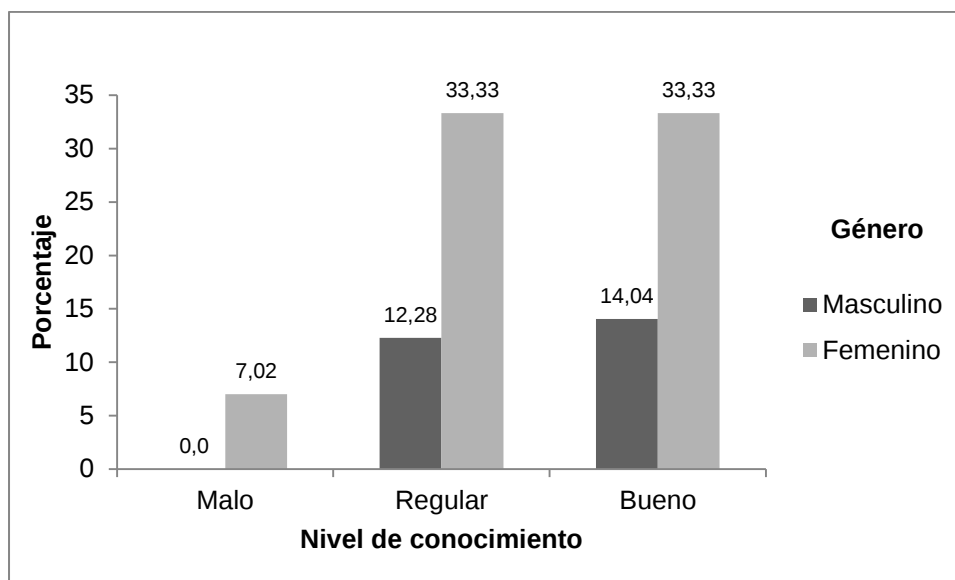
#### **IV. RESULTADOS**





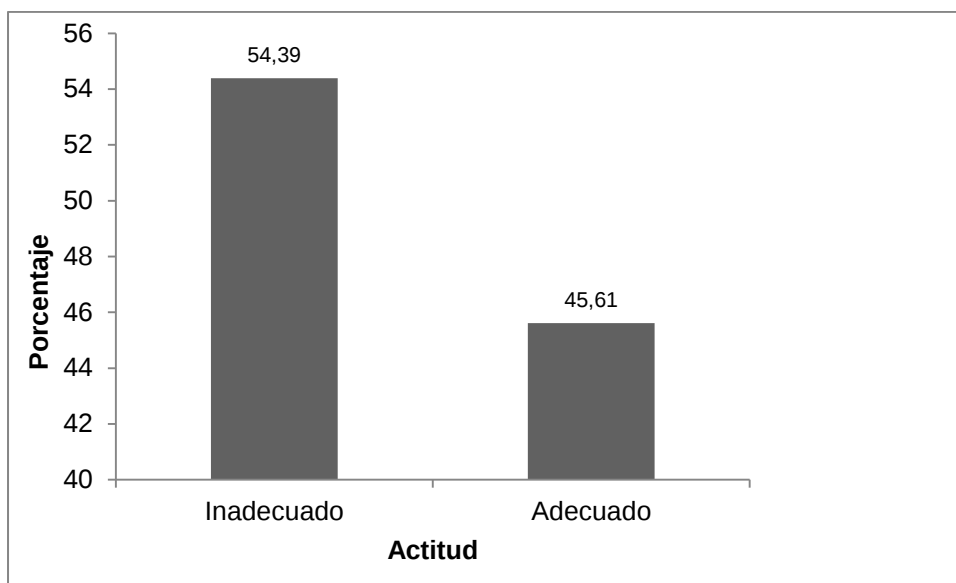
**Figura 1.** Distribución porcentual del nivel de conocimiento de los padres de familia sobre la enteroparasitosis. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.





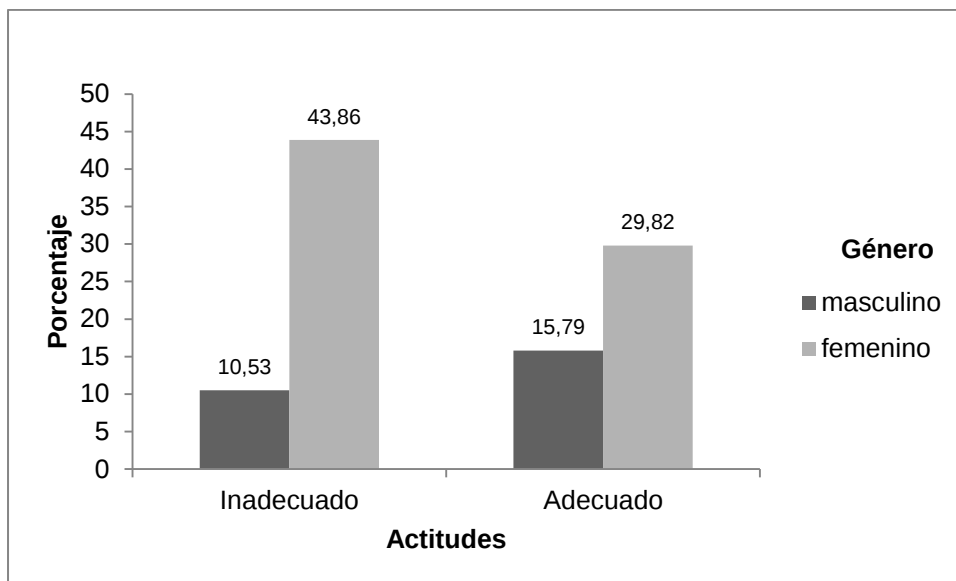
**Figura 2.** Distribución porcentual del nivel de conocimiento de los padres de familia sobre la enteroparasitosis con relación al género. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.





**Figura 3.** Distribución porcentual de las actitudes preventivas de los padres de familia sobre la enteroparasitosis. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.

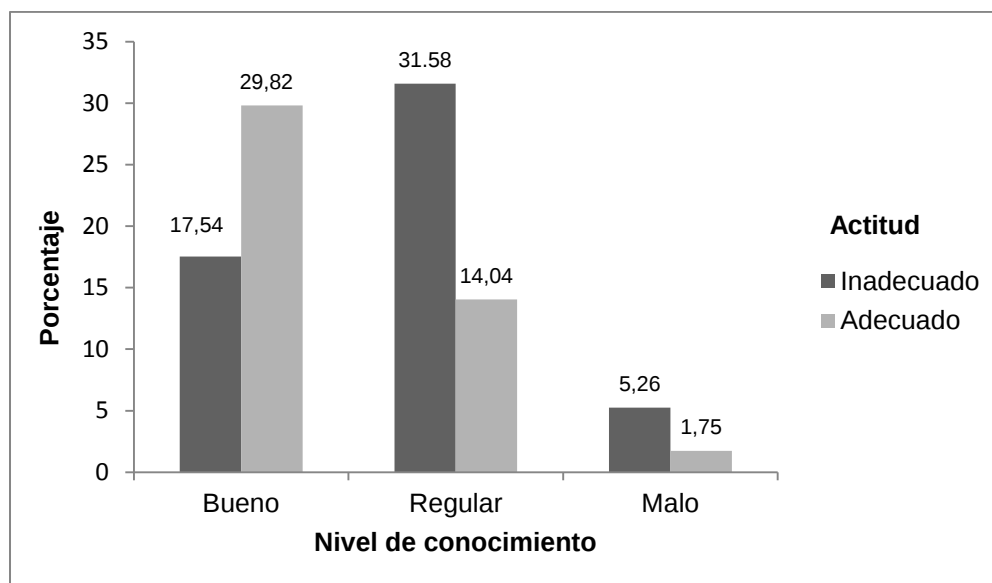




$\chi^2 = 1.69$  gl = 1 P=0,193

**Figura 4.** Distribución porcentual de las actitudes preventivas de los padres de familia sobre la enteroparasitosis, con relación al género. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.

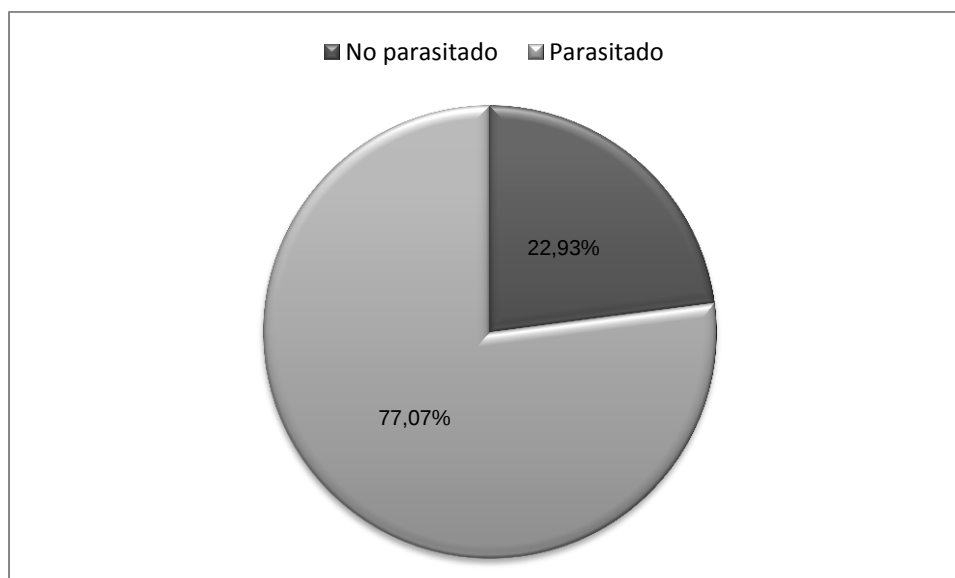




$$X^2 = 6,27 \quad gl = 2 \quad P = 0,043$$

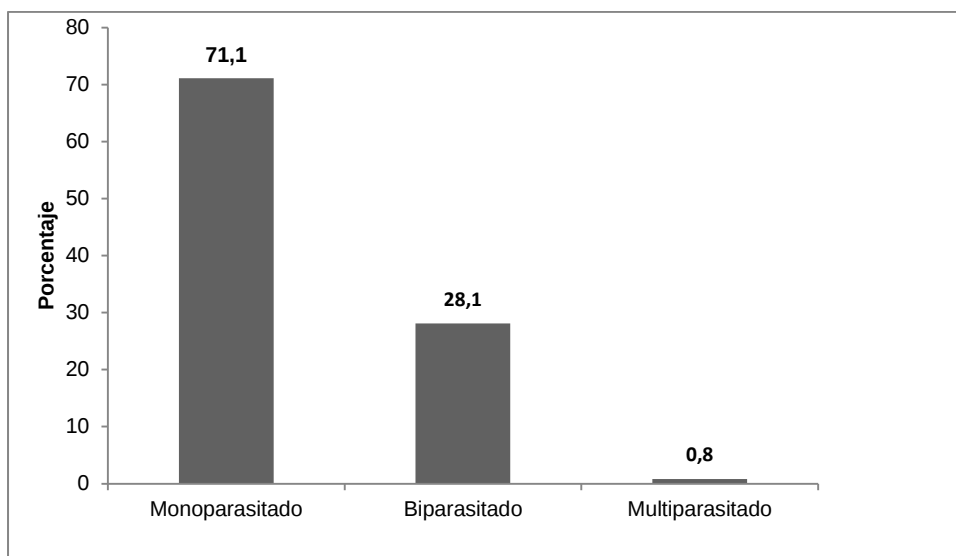
**Figura 5.** Distribución porcentual del nivel de conocimiento de los padres de familia sobre la enteroparasitosis, con relación a las actitudes preventivas. Comunidad altoandina de Alpachaca distrito de Chiara- Ayacucho, 2015.





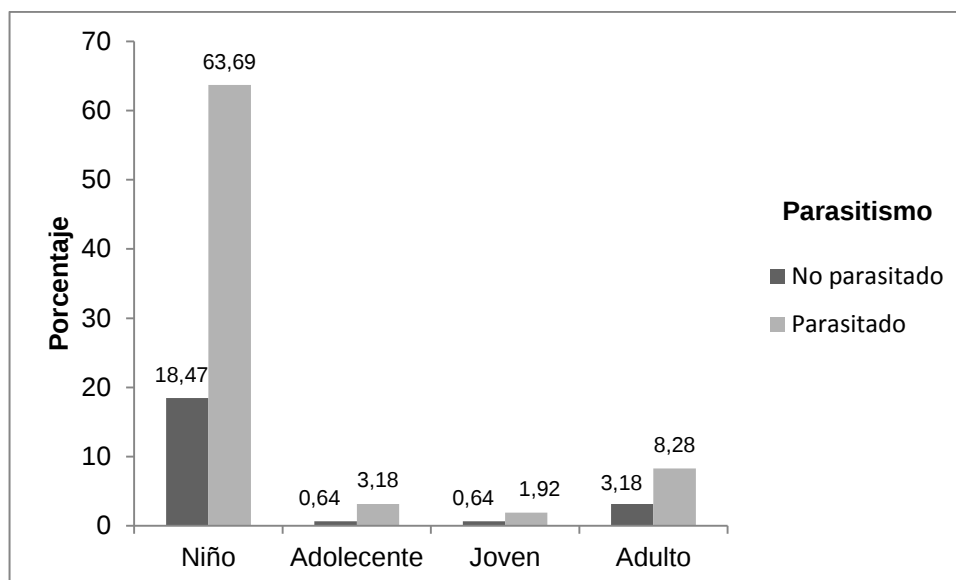
**Figura 6.** Distribución porcentual de la enteroparasitosis en la población. Comunidad altoandina de Alpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.





**Figura 7.** Distribución porcentual del grado de parasitismo en la población. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.

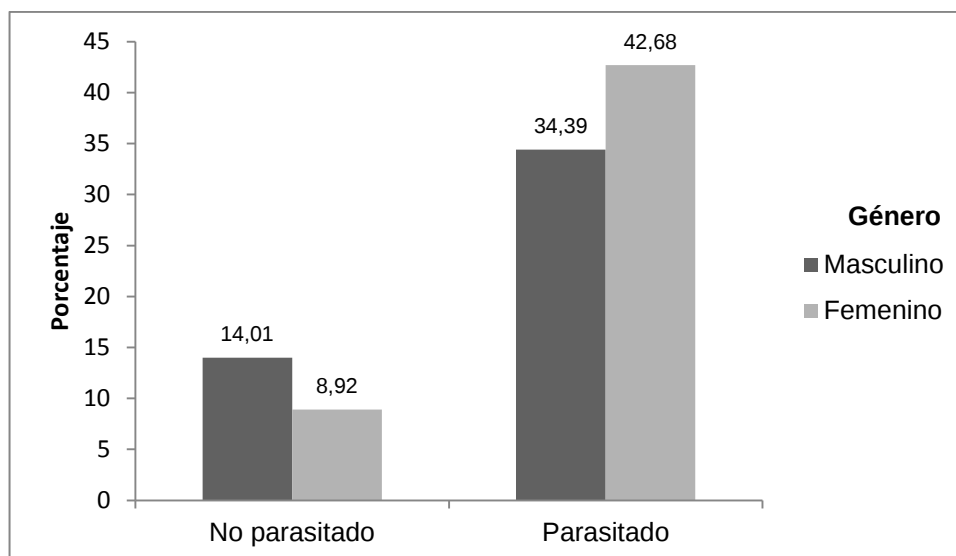




$\chi^2 = 0,39$  gl= 3 P=0,94

**Figura 8.** Distribución porcentual de la enteroparasitosis con relación a las etapas de desarrollo. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.

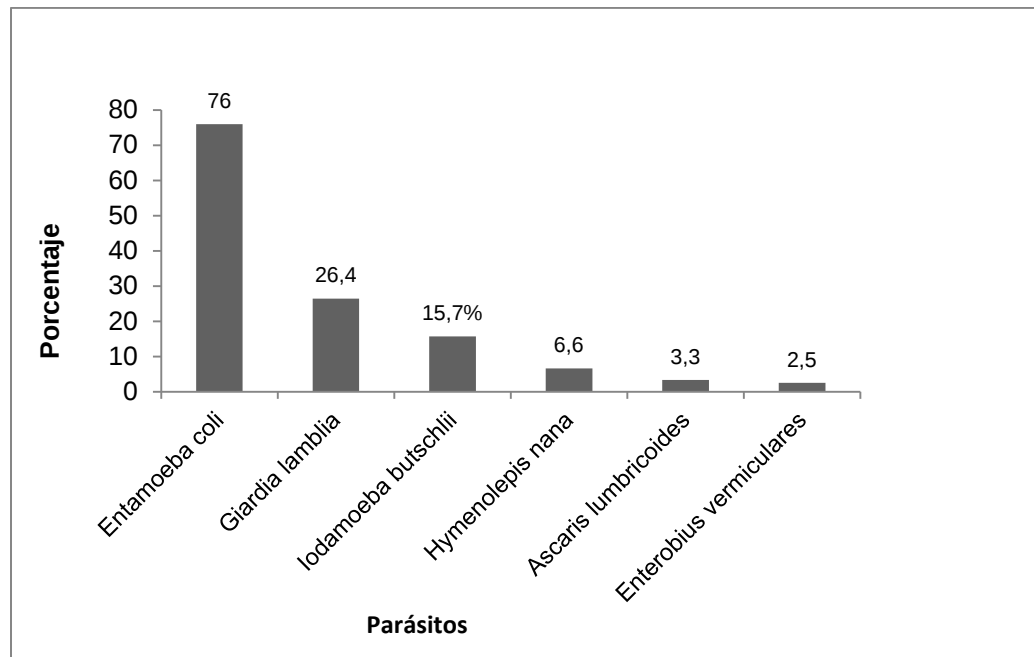




$\chi^2 = 3,02$  gl= 1 P=0,082

**Figura 9.** Distribución porcentual de la enteroparasitosis con relación al sexo. Comunidad altoandina de Alpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.





**Figura 10.** Distribución porcentual de los tipos de enteroparásitos. Comunidad altoandina de Allpachaca distrito de Chiara-Ayacucho, 2015





## V. DISCUSIÓN

**En la figura 1**, se muestra la distribución porcentual del nivel de conocimiento de los padres de familia sobre la enteroparasitosis de la población de la comunidad de Allpachaca de los cuales, de los 57 padres el 47,37% (27) obtuvieron un nivel de conocimiento bueno, el 45,61% (26) un nivel de conocimiento regular y el 7,02% (4) un nivel de conocimiento malo. Los resultados obtenidos en mayor porcentaje muestran un nivel de conocimiento bueno y regular esto se puede deber a las charlas ofrecidas por el Centro de Salud de Allpachaca sobre las enteroparasitosis con la finalidad de prevenir la parasitosis en la población. Los reportes de Díaz y col.<sup>3</sup> en su trabajo realizado en las internas del centro de privación de libertad femenina sobre conocimiento actitudes y prácticas en la enteroparasitosis reportaron que un 34,1% de obtuvieron un nivel de conocimiento bueno, porcentaje no muy lejano a nuestros resultados.

Díaz y col.<sup>37</sup> en su trabajo realizado sobre el sentido de las enfermedades por parásitos intestinales en poblaciones americanas reportó que las madres que recibieron un taller de capacitación el 98%, presentaron mejoría sobre la higiene de los alimentos y su importancia en la prevención de la parasitosis intestinal en sus componentes: lavados de frutas y verduras y cocción de los alimentos.

**En la figura 2**, se muestra la distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre la enteroparasitosis con relación al género, de la población de la comunidad de Allpachaca donde de los 15 encuestados del género masculino presentaron el nivel de conocimiento bueno en un 14,04% (8), regular en un 12,28% (7) ; a comparación del género femenino donde de las 42 encuestadas un 33,33% (19) obtuvieron un nivel de conocimiento bueno, el 33,33% (19) un nivel de conocimiento regular y el 7,02 % (4) presentan un nivel de conocimiento malo. Estos resultados se deben a que las madres son las más

involucradas en el cuidado del hogar y son las más informadas sobre el cuidado y las prevenciones que deben tener para la enteroparasitosis.

**En la figura 3**, se muestra la distribución porcentual de las actitudes preventivas sobre la enteroparasitosis de la población de la comunidad de Allpachaca, de los 57 padres encuestados el 45,61% (26) practican actitudes preventivas adecuadas y 54,39% (31) tienen una actitud inadecuada sobre la enteroparasitosis.

Díaz y col.<sup>3</sup> en su trabajo realizado en las internas sobre conocimiento actitudes y prácticas en la enteroparasitosis; en caso de las actitudes reportaron que 38,9 % tiene una actitud adecuada y el 61.1% tiene una actitud inadecuada, con respecto a la prevención de la enteroparasitosis.

Nuestros resultados demuestran que la mayoría de los padres tiene una actitud inadecuada en la prevención de la enteroparasitosis por lo cual el porcentaje alto de parasitados se debe a la falta de actitud adecuadas en la población,

**En la figura 4**, se muestra la distribución porcentual de las actitudes preventivas sobre la enteroparasitosis con relación al género de la población de la comunidad de Allpachaca donde se reporta que de los 15 encuestados del género masculino presentaron actitudes inadecuadas en un 10,53% (6) y actitudes adecuadas en un 15,79%(9) a comparación del género femenino donde de las 42 encuestadas el 43,86% (25), obtuvieron una actitud inadecuada en la prevención de la enteroparasitosis y el 29,82%(17) actitudes adecuadas. Al realizar la prueba de Chi cuadrado se obtuvo que no hay significancia estadística, por lo que el género no está asociado a las actitudes preventivas sobre la enteroparasitosis

**En la figura 5**, se muestra la distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre la enteroparasitosis de los padres de familia, con relación a las actitudes preventivas, de la comunidad de Allpachaca donde de los 57 padres de familia encuestados el 47,37% (27) obtuvieron un nivel de conocimiento bueno, del cual el 17,54% (10) presentan una actitud inadecuada y el 29,82%(17) tiene una actitud adecuada sobre la enteroparasitosis, el 45,61% (26) que obtuvieron el nivel de conocimiento regular el 31,58% (18) tiene actitudes preventivas inadecuadas y el 14,4%(8) tienen una actitud adecuada en la prevención de la enteroparasitosis y el 7.02 % (4) que obtuvieron el nivel de conocimiento malo el 5,26%(3) tienen una actitud inadecuada y el 1,75% (1) tiene actitudes adecuadas sobre la prevención de enteroparasitosis.

Al realizar la prueba de Chi cuadrado se obtuvo significancia estadística, por lo que el nivel de conocimiento está asociado a las actitudes, observándose mayor porcentaje de actitud adecuada, mientras que un nivel de conocimiento determina una disminución de actitud adecuada.

Díaz y col.<sup>37</sup> en un estudio sobre parasitosis intestinales, realizaron talleres de intercambio de percepciones con docentes, padres y profesionales en los que se identificó carencia de conocimientos científicos y falta de conciencia sobre los factores de riesgo para la presencia y persistencia de los parásitos pues el tipo de prácticas preventivas depende del tipo de conocimientos que los pueblos hayan incorporado.

**En la figura 6**, se muestra la distribución porcentual de la enteroparasitosis, en la comunidad de Allpachaca que de las 157 muestras de heces recolectadas el 22,93% (36) no presentaron ningún tipo de parásito y el 77,07% (121) estaban parasitados. Resultados obtenidos muy parecidos a la de los siguientes autores.

Cárdenas.<sup>38</sup> donde en su investigación sobre parásitos transmitidos por alimentos en escolares de la Institución Educativa Abraham Valdelomar reportó que, de las 216 muestras de heces analizadas, el 77,8% presentaron enteroparásitos.

Borda y col.<sup>39</sup> en sus investigaciones de enteroparasitismo y estado nutricional en el Centro Educativo “El Maestro” y “San Martín de Porres”; reportó que de las 271 muestras procesadas el 74,5% presentaron enteroparásitos

Juscamaita.<sup>40</sup> en su trabajo sobre la prevalencia de enteroparasitosis intestinal y estado nutricional en escolares del nivel primario de la Institución Educativa Pública Abraham Valdelomar reportó la prevalencia de la enteroparasitosis en un 78,2% y el 21,8% que no presentaron enteroparásitos. Resultados parecidos a nuestro trabajo.

Santana.<sup>41</sup> en su investigación sobre la parasitosis intestinal un serio problema médico social, sugirió que en el Perú las altas tasas de parasitosis intestinal reportada por numerosos investigadores deben de incentivar la creación inmediata y urgencias de estrategias de control y prevención para prevenir el daño que ocasiona los enteroparásitos. Se menciona que una de cada tres peruanos porta uno o más parásitos en su intestino.

**En la figura 7**, se muestra la distribución porcentual del grado de parasitismo, de la comunidad de Allpachaca donde el 71,1%(86) presentaron monoparasitismo, el 28,1%(34) presentaron un biparasitismo y el 0,8%(1) un

multiparasitismo, resultados no muy lejanos a los reportados por los siguientes autores.

Borda y col.<sup>39</sup> en su investigación de enteroparasitismo y estado nutricional en el Centro educativo el Maestro y san Martín de Porres; reporta que el monoparasitismo se presentó con mayor frecuencia con un 58,3% seguido del biparasitismo con un 14,1 %.

Osorio.<sup>42</sup> en su investigación sobre la enteroparasitosis y factores de riesgo en escolares del nivel primario de la Institución Educativa Túpac Amaru del Centro Poblado de San Juan de Urday reportó, monoparasitismo con un 50% y el biparasitismo con un 31,88%.

Solano y col.<sup>43</sup> en su trabajo sobre influencia de las parasitosis intestinales y otros antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional antropométrico reportó el monoparasitismo en un 54%. Los resultados mostrados en nuestro trabajo también el monoparasitismo se encuentra en mayor porcentaje.

**En la figura 8**, se muestra la distribución porcentual de la enteroparasitosis con relación a la edad, de la comunidad de Allpachaca de donde de los 129 niños el 18,47%(29) no presentaron parásitos intestinales y el 63,69% (100) presentaron parásitos intestinales, de los 6 adolescente el 0,64%(1) no presentaron parásitos intestinales y el 3,18%(5) presentaron parásitos intestinales en caso de los jóvenes de las 4 analizados el 0,64%(1) no presentaron ningún tipo de parásitos intestinales y el 1,91%(3) presentaron parásitos intestinales y por último los adultos de las 18 muestras analizadas el 3,18%(5) no presentaron ningún tipo de parásitos intestinales y el 8,28%(13) presentaron parásitos intestinales.

Solano y col.<sup>43</sup> en su trabajo sobre influencia de la parasitosis intestinales y otros antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional antropométrico reporta que el 56,5% de los enteroparasitados son niños seguidos de los adolescentes en un 29% . Los niños en su gran mayoría del porcentaje están parasitados la cual también se muestra en nuestro trabajo, esto se debe a que los niños están mucho más expuestos a los factores de riesgo.

**En la figura 9**, se muestra la distribución porcentual de la enteroparasitosis con relación al género, de la comunidad de Allpachaca donde en caso del sexo masculino de las 76 muestras el 14,01%(22) no presentaron parásitos intestinales y el 34,39%(54) presentaron enteroparasitosis, en caso de las mujeres de las 81 muestras procesadas el 8,92%(14) no presentaron ningún tipo de enteroparasitosis y el 42,68%(67) presentaron enteroparasitosis.

Choque.<sup>44</sup> en su investigación sobre la enteroparasitosis y su relación con el estado nutricional y los niveles de hemoglobina en niños, concluye que el sexo masculino es el más afectado por la enteroparasitosis con un 50,82% y el femenino con un 41,08%. En caso de nuestro resultado las mujeres son las más afectadas con la enteroparasitosis en comparación a los hombres caso distinto al trabajo de Choque donde el género masculino fue el más afectado en la enteroparasitosis

**En la figura 10**, se muestra la distribución porcentual de los tipos de enteroparasitosis donde el enteroparásito más frecuente comensal es *Entamoeba coli* con un 76 %(92), *Giardia lamblia* 26,4% (32), *Iodamoeba butschlii* 15,7% (19), en caso de los helmintos *Hymenolepis nana* 6,6%(8), *Ascaris lumbricoides* 3,3% (4) y por último *Enterobius vermicularis* 2,5%(3).

Cárdenas<sup>38</sup>, en su investigación sobre parásitos transmitidos por alimentos en escolares de la Institución Educativa Abraham Valdelomar reportó que de las 216 muestras de heces analizada los parásitos identificados fueron *Entamoebacoli* 48,1%, *Giardia lamblia* 18,3%, *Iodamoeba butschlii* 10,8%, *Hymenolepis nana* 13,4% y *Ascaris lumbricoides* 5,2%.

Osorio.<sup>42</sup> en su investigación sobre la enteroparasitosis y factores de riesgo en escolares del nivel primario de la Institución Educativa Túpac Amaru del Centro Poblado de San Juan de Urbay reportó los siguientes parásitos *Entamoeba coli* 46,55%, *Giardia lamblia* 19,40%, *Iodamoeba butschlii* 16,38%, *Hymenolepis nana* 4,31% y *Ascaris lumbricoides* 3,02%.

Angulo y col.<sup>45</sup> en su trabajo de enteroparasitismo en niños y su relación con el estado nutricional y calidad de vida reportaron los parásitos más frecuentes: *Entamoeba coli* 57,6%, *Giardia lamblia* 19,2% y *Enterobius vermicularis* 30,6%.



## **VI. CONCLUSIONES**

1. El nivel de conocimiento sobre la enteroparasitosis en la comunidad altoandina del distrito de Chiara, fue: bueno 47,37%, regular 45,61% y malo 7,02%.
2. Las actitudes preventivas adecuadas sobre la enteroparasitosis en una comunidad altoandina del distrito de Chiara, fue del 45,61%, mientras que para las actitudes inadecuadas es de 54,39%.
3. La prevalencia de enteroparasitosis en una comunidad altoandina del distrito de Chiara, fue del 77,1%.



## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Uniformizar el número de entrevistados por el número de muestras fecales a recoger.
2. Realizar trabajos de enteroparasitosis con relación al estado nutricional especialmente en los niños quienes son los más vulnerables en esta población.



## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Conferencia internacional, atención primaria de salud USRR. Informe internacional, sobre salud en el mundo. Geneva. Switzerland.2008
2. Organización Mundial de Salud (OMS). "Epidemiología de las enfermedades parasitarias". [revista en la Internet]. 2008[citado 2015 Mayo 26]. Disponible: Web:<http://www.saberdeciencias.com.ar/index.php/apuntes-de-parasitologia/152-el-parasito-definicion-clasificacion>. [03/10/2009].
3. Díaz E, Jaramillo D. Conocimientos actitudes y prácticas en enteroparasitosis en internas del centro de privación de libertad femenino de cuenca. Ecuador ,2013 – 2014: aplicar una propuesta de intervención educativa. [revista en la Internet]. 2014 [citado 2015 Agosto 18 ].Disponible en:<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/19900/1/TESIS.pdf>
4. Torres R. Conocimiento sobre prevención de enteroparasitosis en madres de zonas rurales y periurbanas de rosario de Lerma. [revista en la Internet]. 2005. [citado 2015 octubre 18]. Disponible en: <http://www.fm.unt.edu.ar/ds/Dependencias/UnidadPracticaFinal/pasantias/salta/RosariodeLerma/traro.htm>
5. Díaz M, Moncada L, Reyes P, Fernández J. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre las geohelmintiasis en una comunidad rural de Colombia. [revista en la Internet]. 2010[citado 2015 octubre 08].Disponible en:[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-52562010000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-52562010000100002&script=sci_arttext)
6. Miranda E, Romaní F, Falconí E. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la teniosis/cisticercosis en una comunidad altoandina rural peruana, año 2012.[revista en la Internet]. 2012[citado 2015 octubre 11].Disponible en:[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/epidemiologia/v17\\_n1/pdf/a07v17n1.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/epidemiologia/v17_n1/pdf/a07v17n1.pdf)
7. Rodríguez C, Rivera M, Cabanillas Q, Pérez M, Blanco H. Prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitosis Intestinal en escolares del distrito de Los Baños del Inca, Perú. [revista en la Internet] 2011[citado 2015 May26];Disponible en:[http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4366173.pdf&ei=aIFiVaAsi6o20NB6AE&usg=AFQjCNGJVe9TuWbeal8KAXlf8a\\_xo3CtJg](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4366173.pdf&ei=aIFiVaAsi6o20NB6AE&usg=AFQjCNGJVe9TuWbeal8KAXlf8a_xo3CtJg)
8. Rodríguez C, Rivera M, Saucedo E. Parasitosis intestinales y factores socio-sanitarios en niños del área rural del distrito de Los Baños del Inca, Cajamarca-Perú. RevMedHered. [revista en la Internet]. 2010 [citado 2015 Jun 02]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2010000200010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2010000200010&script=sci_arttext)
9. Eleuterio J, Edwin A, Víctor A. Prevalencia de Parasitosis Intestinales en niños de diferentes niveles de educación del distrito de San Marcos, Ancash, Perú 2011. [Tesis para optar el título de licenciado en enfermería].Perú: San Marcos, Ancash 2011
10. Cabrera M, Verástegui M, Cabrera R. Prevalencia de enteroparasitosis en una comunidad altoandina de la Provincia de Víctor Fajardo, Ayacucho, Perú [revista en la Internet] 2005 [citado 2015 Jun 12]. Disponible en:[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292005000200003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292005000200003)
11. Leonardo D. Enteroparasitismo y estado nutricional en Escolares de los centros educativos "El Maestro" y "San Martín de Porres"; San Juan

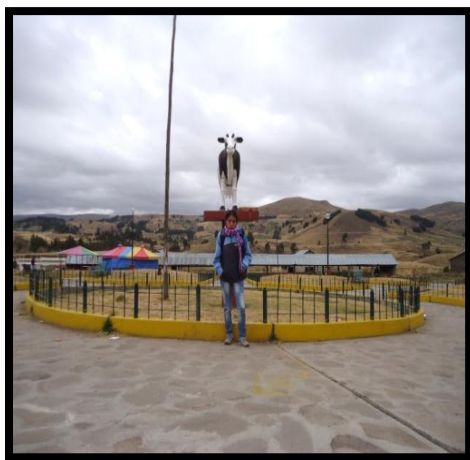
- Bautista. Lima – Perú 2005 [Tesis Pregrado], Facultad de Ciencias Biológicas. Ayacucho-Perú.2005
12. Sauñe Z. Enteroparasitismo en niños menores de 10 años de edad en 6 anexos del distrito de Morochucos – Cangallo. [Tesis Pregrado], Facultad de Ciencias Biológicas. Ayacucho-Perú.2006
  13. Campos R. Prevalencia de la enteroparasitosis y factores epidemiológicos asociados en el distrito de Quinua, Agosto – Diciembre, 2005. [Tesis Pregrado], Facultad de Ciencias Biológicas. Ayacucho-Perú.2005
  14. Huayllani M. Factores de riesgo del enteroparásitos en el Asentamiento Humano Juan Velasco Alvarado. Mollepata. Ayacucho 2009. [Tesis Pregrado], Facultad de Ciencias Biológicas. Ayacucho-Perú, 2009.
  15. Romero R. Frecuencia de enteroparásitos en escolares de la institución educativa -38984-23/Mx-P del Asentamiento Humano Los Ángeles de Paz. Yanama. Ayacucho, 2011[Tesis Pregrado], Facultad de Ciencias Biológicas. Ayacucho-Perú.2011.
  16. Najarro K. Prevalencia de enteroparasitosis con relación al estado nutricional y valores de hemoglobina en estudiantes de primaria de la institución educativa pública“Villa san Cristóbal” Distrito Jesús Nazarenos, Ayacucho 2006 [Tesis Pregrado], Facultad de Ciencias Biológicas. Ayacucho-Perú.2006.
  17. Mario B. Fundamentos teóricos de las ciencias económicas.”.[revista en la Internet] 2008 [citado 2015 Julio 26]. Disponible en:  
<http://materialdeapoyo2011.blogspot.pe/2011/03/que-es-el-conocimiento-mario-bunge.html>
  18. Chesma S. Conceptos básicos en investigación. ”. [revista en la Internet]. 2005 [citado 2015 Octubre 12]. Disponible en:  
<https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf>
  19. La Organización Mundial De La Salud. Concepto de Buenas Prácticas en Promoción de la Salud en el Ámbito Escolar y la Estrategia Escuelas Promotoras de la Salud”.[revista en la Internet] 2010 [citado 2015 Agosto 26]. Disponible en :  
[http://www.educaragon.org/files/Concepto\\_Buenas\\_Practicas.pdf](http://www.educaragon.org/files/Concepto_Buenas_Practicas.pdf).
  20. Ortega M, López S. Tema 04 las actitudes”. [revista en la Internet]. 2005[citado 2015 Noviembre 18]. Disponible en :  
[http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/ciencias-psicosociales-i/pdf-reunidos/tema\\_04.pdf](http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/ciencias-psicosociales-i/pdf-reunidos/tema_04.pdf)2010
  21. Mendoza M.Parasitología médica. Tercera edición. LimaPerú 2006
  22. Pérez C. Epidemiología del parasitismo intestinal infantil en el valle del guadalquivir, España 2005.”.[revista en la Internet] 2005 [citado 2015 Octubre 26]. Disponible en:  
<http://www.scielosp.org/pdf/resp/v71n6/parasitismo.pdf>
  23. Márquez S, Bandeira C, Cuadros M. Prevalencia de enteroparasitosis parasitol latinoam.2005,60:pag.78 – 81 , santa Catarina. Brasil
  24. Tapia, J. Enfermedades parasitarias protozoarios 2013.”.[revista en la Internet]. 2013 [citado 2015 Setiembre 26]. Disponible en :  
<http://es.slideshare.net/JoseTapiasMartinez/protozoarios-26566172>
  25. López L, Sánchez P, Jiménez E. Parásitos conocidos en los laboratorios: Protozoos, Cestodos, Nematodos y Hemático-Tisulares. [revista en la Internet] 2011 [citado 2015 May 26]. Disponible en :  
<https://libroslaboratorio.files.wordpress.com/2011/06/parasitos.pdf>
  26. Galeón C. Iodamoeba *butschlii*. Microbiología cbtis #37. [revista en la Internet] 2012 [citado 2015 Jun 26]. Disponible en Web:  
<http://www.tlcmicrobiologia.galeon.com/ibut.htm>.

27. Romero J. Características generales de la enteroparasitosis".Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Facultad de Medicina Humana. [revista en la Internet] 2013 [citado 2015 Octubre 26]. Disponible en:Web:[http://www.slideshare.net/jesusromeroch/ características-generales-de-la-enteroparasitosis](http://www.slideshare.net/jesusromeroch/características-generales-de-la-enteroparasitosis).
28. Lázaro A. *Giardia lamblia*. Microbiología. Gerencia general de Jalisco 2011 [revista en la Internet] 2011 [citado 2015 May 26]. Disponible en:Web:<http://www.slideshare.net/search/slideshow?searchfrom=header&q=giardialambblia>.
29. Romero J. Características generales de la enteroparasitosis".Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Facultad de Medicina Humana. [revista en la Internet] 2013 [citado 2015 Octubre 26]. Disponible en:Web:[http://www.slideshare.net/jesusromeroch/ caracteristicas-generales-de-la-enteroparasitosis](http://www.slideshare.net/jesusromeroch/caracteristicas-generales-de-la-enteroparasitosis).
30. Botero D, Restrepo M.2003Parasitosis Humanas, Cuarta edición. Editorial Corporación para la Investigación Biológica. Medellín – Colombia.
31. Atias A. Parasitología Médica, Cuarta edición. Editorial Publicación Técnica Mediterráneo. Santiago - Chile. 2005
32. Pereira N. Mecanismos Generales de daño, grupos principales de parásitos. Universidad de España. [revista en la Internet] 2007 [citado 2015 Octubre 28]. Disponible en Web: <http://www.slideshare.net/elgrupo13/14-parasitosis>.
33. Fernandez G. Situación de las enteroparasitosis,Provincia de Corrientes.Boletín PROAPS – REMEDIAR;2:21-4
34. Velasco V, Martinez V, Roiz J, Huazano F, Nieves A.2002 Muestreo y tamaño de muestra. primera edición en papel torreón Cohohuila, Mexico
35. Moreno F. Tesis parasitosis intestinal [revista en la Internet] 2007 [citado 2015 Junio 02 ].Disponible en: <http://190.169.94.11:8080/jspui/bitstream/123456789/1352/1/Tesis%20parasitosis%20intestinal.pdf> 2005
36. Terashima A. Técnica de sedimentación en tubo de alta sensibilidad para el diagnóstico de parásitos intestinales[revista en la Internet] 2007 [citado 2015 Octubre 23 ] Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=13831>
37. Díaz M, Ramírez N, Osorio S. El sentido de las enfermedades por parásitos intestinales en poblaciones americanas, identificando dilemas bioéticos. rev. latinoam.bioet. vol.13 no.1 Bogotá Jan./June 2013[revista en la Internet] 2013 [citado 2015 Jun 28]. Disponible en: [www.umng.edu.co/documents/10162/4141955/Articulo+9.pdf](http://www.umng.edu.co/documents/10162/4141955/Articulo+9.pdf)
38. Cardenas k. Parasitosis transmitidos por alimentos en escolares de la Institución Educativa Pública Abraham Valdelomar del distriro de Carmen Alto. 2010[Tesis Pregrado], Facultad de Ciencias Biológicas. Ayacucho-Perú.2010
39. Borda D. Enteroparasitosis y estado nutricional en escolares de los Centros Educativos el Maestro y San Martin de Porres, SanJuanBautista, 2005. [Tesis Pregrado], Facultad de Ciencias Biológicas. Ayacucho-Perú.2005
40. Juscamaita M. Prevalencia de enteroparasitosis intestinal y del estado nutricional del nivel primaria de la Institución Educativa Abraham Valdelomar Carmen Alto Ayacucho. [Tesis Pregrado], Facultad de Ciencias Biológicas. Ayacucho-Perú.2010
41. Santana C. La parasitosis intestinal un serio problema médico 2009, socila. Rev tiempos médicos (595).74-76. [revista en la Internet] 2011 [citado 2015 Julio 02 ].Disponible en:

- <https://libroslaboratorio.files.wordpress.com/2011/06/parasitos.pdf>
42. Osorio W. Enteroparasitosis y factores epidemiológicos en escolares del nivel primario de la Institución Educativa Pública Túpac Amaru del Centro Poblado de San Juan de Urubamba Distrito de Ayacucho. [Tesis Pregrado], Facultad de Ciencias Biológicas. Ayacucho-Perú.2013
  43. Solano L, Acuña I. influencia de, las parasitosis intestinales y otros antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional antropométrica de niños en situación de pobreza/parasitol. latinoam. 2008 v63n.1-2-3-4.Santiago
  44. Choque G. Enteroparasitismo y su estado nutricional y niveles de hemoglobina en niños de la Institución Educativa Pública N° 371 Santa Isabel del Distrito de San Juan Bautista Ayacucho [Tesis Pregrado], Facultad de Ciencias Biológicas. Ayacucho-Perú.2012..
  45. Angulo Y, Borjas P, Arenas F. Enteroparasitismo en niños y su relación con el estado nutricional y calidad de vida.CIMEL.Vol.14, N°1.2007

## **ANEXOS**

**Anexo 1.** Aplicación de las entrevistas personales y entrega de frascos debidamente rotuladas



Fotografía 1. Lugar de investigación Allpachaca para la toma de muestra.



Fotografía 2. Realizando la entrega de frascos



Fotografía 3. Indicaciones adecuadas para la toma de muestra un poblador.



Fotografía 4. Recepcionando la muestra

**Anexo 2.** Procesamiento de las muestras fecales en laboratorio por la técnica de sedimentación espontánea de Tello.



Fotografía 5. Muestras de heces para realizar el examen parasitológico



Fotografía 6. Decantando las muestras para obtener el sedimento

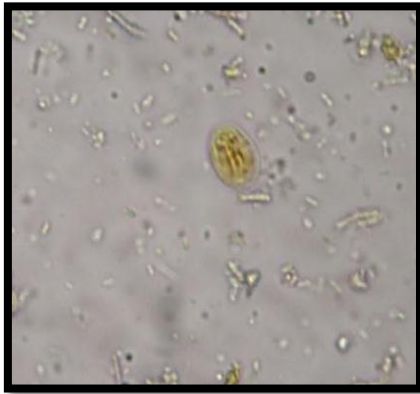


Fotografía 7. Vasos cónicos conteniendo el sedimento

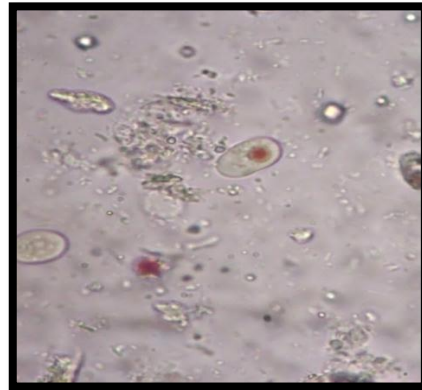


Fotografía 8. Observación microscópica de las muestras fecales

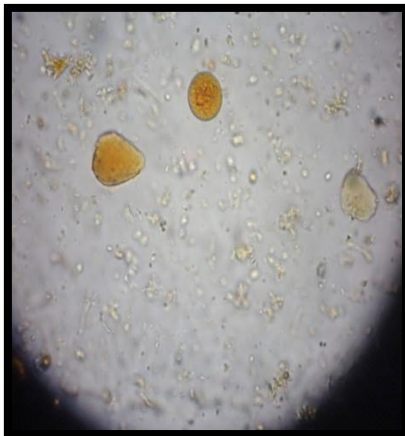
### Anexo 3. Observaciones microscópicas de las muestras de heces



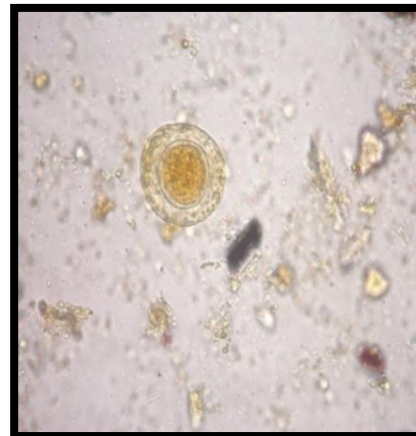
Fotografía 9. Quiste de *Giardia lamblia*



Fotografía 10. Quiste de *Iodamoeba butschlii*



Fotografía 11. Quiste de *Entamoeba coli*



Fotografía 12. Huevo de *Hymenolepis nana*

#### **Anexo 4. Consentimiento informado**

**Título:** Conocimiento, actitudes preventivas y prevalencia de enteroparasitosis en una comunidad altoandina del distrito de Chiara.-Ayacucho, 2015.

**Investigador Principal:**

Bachiller en Biología: Jimena Mejía Bendezú (UNSCH). Área Académica de Microbiología de la escuela de Formación profesional de Biología de la Facultad de Ciencias Biológicas.

**¿Cuál es el propósito de la investigación?**

Tiene el propósito de diagnosticar los o el tipo de enteroparásito que usted este albergando en sus intestinos

**¿En qué consiste su participación?**

Usted proporcionara muestra de heces y la muestra de Graham, el cual se utilizará para detectar los parásitos, además será entrevistado en su domicilio mediante una ficha epidemiológica las cuales proporcionarán información para la investigación.

**¿Qué ocurrirá con su muestra?**

La muestra que proporcione será analizada por el personal de laboratorio para el diagnóstico del enteroparásito. Los restos de la muestra luego del análisis serán eliminados adecuadamente por medidas de salubridad.

**¿Cuánto tiempo participaran usted en esta investigación?**

Su participación será por una sola una vez, para proporcionar las muestras y encuestarlo.

**¿A qué riesgo está expuesto al participar de esta investigación?**

Al participar de esta investigación no le ocasionará ningún malestar, ni consecuencias posteriores.

**¿Qué beneficio recibirá por su participación?**

Los análisis de laboratorio a sus muestras para el diagnóstico de enteroparásitos será de manera gratuita y la entrega del resultado diagnostico igualmente sin ningún costo; aparte no recibirá ningún pago alguno por su participación en este estudio.

**¿Es obligatoria su participación en esta investigación?**

La participación en este estudio es completamente voluntario, Ud. es libre de aceptar o no su participación.

**Nombre del participante.....**

**DNI N°.....firma.....fecha...../...../.....**

**Anexo 5.** Cuestionario para evaluar los niveles de conocimientos y actitudes preventivas para la enteroparasitosis.

Para el nivel de conocimiento

**Conocimiento, actitudes preventivas y prevalencia de enteroparasitosis en una comunidad altoandina distrito de Chiara-Ayacacucho, 2015**

Edad..... Sexo..... n°

1. ¿alguna vez ha recibido información sobre que es un parásito?  
Si( ) No( )
2. ¿Sabe Ud. que los parásitos intestinales causan enfermedades en las personas? Si( ) No( )
3. ¿Sabe usted que la eliminación de mosca y roedores evitan la parasitosis intestinal en los niños? Si( ) No( )
4. ¿Sabía usted que la basura debe mantenerse tapada y es recomendable eliminarla contra la parasitosis intestinal? Si( ) No( )
5. ¿Sabe usted que defecar en el patio o alrededor de la casa es una de las causas de parasitosis intestinal? Si( ) No( )
6. ¿Sabes que las enfermedades diarreicas en el niño pueden ser causada por parasitosis intestinal? Si( ) No( )
7. ¿Conoce usted los riesgos del agua estancada? Si( ) No( )
8. ¿Sabe usted que el agua tratada es mejor para el consumo humano? Si( ) No( )
9. ¿Sabe usted que debe agregarse una gota de cloro por cada litro de agua almacenada? Si( ) No( )
10. ¿Sabe usted que hay que lavarse las manos antes y después de ir al baño? Si( ) No( )
11. ¿Sabe usted que debe mantener las uñas cortas y limpias a los niños? Si( ) No( )
12. ¿sabe el procedimiento correcto de lavarse las manos? Si( ) No( )

Para las actitudes

1. ¿Se realizado por lo menos un examen para evaluar parásitos presentes en sus heces Si\_\_\_\_\_ A veces\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
2. ¿Ha desparasitado a los niños? Si\_\_\_\_\_ A veces\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
3. ¿Siempre defecas en tu letrina? Si\_\_\_\_\_ A veces\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
4. ¿Hierve usted el agua durante 10 minutos? Si\_\_\_\_\_ A veces\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
5. ¿Mantiene usted el agua tapada para prevenir la parasitosis en los niños? Si\_\_\_\_\_ A veces\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
6. ¿Se lava siempre con jabón u otro detergente sus manos? Si\_\_\_\_\_ A veces\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
7. ¿Desparasita a sus animales domésticos? Si\_\_\_\_\_ A veces\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
8. ¿Desinfectas tus utensilios? Si\_\_\_\_\_ A veces\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

## Anexo 6. Registro para el reporte del examen parasitológico

[illegible]

## Anexo 7. Cuadros de los resultados obtenidos

### Nivel de conocimiento

Tabla 01. Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre la enteroparasitosis.

| Nivel de conocimiento | Nº de personas | %     |
|-----------------------|----------------|-------|
| Bueno                 | 27             | 47,37 |
| Regular               | 26             | 45,61 |
| Malo                  | 4              | 7,02  |
| <b>Total</b>          | 57             | 100   |

Tabla 02. Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre la enteroparasitosis de los padres de familia con relación al género.

|              | Nivel de conocimiento |       |           |       |          |      |
|--------------|-----------------------|-------|-----------|-------|----------|------|
|              | Bueno                 |       | Regular   |       | Malo     |      |
| Sexo         | N                     | %     | N         | %     | N        | %    |
| Femenino     | <b>8</b>              | 14,04 | <b>7</b>  | 12,28 | <b>0</b> | 0,00 |
| Masculino    | <b>19</b>             | 33,33 | <b>19</b> | 33,33 | <b>4</b> | 7,02 |
| <b>Total</b> | <b>27</b>             | 47,37 | <b>26</b> | 45,61 | <b>4</b> | 7,02 |

Tabla 03. Distribución porcentual de las actitudes preventivas sobre la enteroparasitosis.

| Actitud      | Nº de personas | %     |
|--------------|----------------|-------|
| Adecuada     | 26             | 45,61 |
| Inadecuada   | 31             | 54,39 |
| <b>Total</b> | 57             | 100   |

Tabla 04. Distribución porcentual de las actitudes preventivas sobre la enteroparasitosis de los padres de familia, con relación al género.

|              | Actitud   |       |            |       |
|--------------|-----------|-------|------------|-------|
|              | Adecuado  |       | Inadecuado |       |
| Sexo         | N         | %     | N          | %     |
| Femenino     | <b>17</b> | 29,82 | <b>25</b>  | 43,86 |
| Masculino    | <b>9</b>  | 15,79 | <b>6</b>   | 10,53 |
| <b>Total</b> | <b>26</b> | 45,61 | <b>31</b>  | 54,39 |

### Anexo 7. (Continuación)

Tabla 05. Distribución porcentual del nivel de conocimiento sobre la enteroparasitosis de los padres de familia, con relación a las actitudes preventivas.

| Nivel de conocimiento | Actitud   |       |            |       |           |       |
|-----------------------|-----------|-------|------------|-------|-----------|-------|
|                       | Adecuado  |       | Inadecuado |       | Total     |       |
|                       | N         | %     | N          | %     | N         | %     |
| <b>Bueno</b>          | <b>17</b> | 29,82 | <b>10</b>  | 17,54 | <b>27</b> | 47,36 |
| <b>Regular</b>        | <b>8</b>  | 14,04 | <b>18</b>  | 31,58 | <b>26</b> | 45,62 |
| <b>Malo</b>           | <b>1</b>  | 1,75  | <b>3</b>   | 5,27  | <b>4</b>  | 7,02  |
| <b>Total</b>          | <b>26</b> | 45,61 | <b>31</b>  | 54,38 | <b>57</b> | 100,0 |

Tabla 06. Distribución porcentual de la enteroparasitosis de la comunidad.

| Parasitismo   | N          | %      |
|---------------|------------|--------|
| Parasitado    | <b>121</b> | 77,07  |
| No parasitado | <b>36</b>  | 22,93  |
| <b>Total</b>  | 157        | 100,00 |

Tabla 07. Distribución porcentual del grado de parasitismo.

| Grado de parasitismo | N         | %             |
|----------------------|-----------|---------------|
| monoparasitado       | <b>86</b> | 71,1          |
| biparasitado         | <b>34</b> | 28,1          |
| multiparasitado      | <b>01</b> | 0,8           |
| <b>Total</b>         | 121       | <b>100,00</b> |

Tabla 08. Distribución porcentual de la enteroparasitosis con relación a las etapas de desarrollo.

| Periodo de vida | Parasitismo |       |               |       |            |               |
|-----------------|-------------|-------|---------------|-------|------------|---------------|
|                 | Parasitado  |       | No Parasitado |       | Total      |               |
|                 | N           | %     | N             | %     | N          | %             |
| Niño            | 100         | 63,69 | 29            | 18,47 | 129        | 82,16         |
| Adolecente      | 05          | 3,18  | 01            | 0,64  | 06         | 3,82          |
| Joven           | 03          | 1,92  | 01            | 0,64  | 04         | 2,56          |
| Adulto          | 13          | 8,28  | 05            | 3,18  | 18         | 11,46         |
| <b>Total</b>    | <b>121</b>  | 77,07 | <b>36</b>     | 22,93 | <b>157</b> | <b>100,00</b> |

## Anexo 7. (Continuación)

Tabla 09. Distribución porcentual de la enteroparasitosis con relación al sexo.

| Parasitismo  |            |       |            |       |       |        |
|--------------|------------|-------|------------|-------|-------|--------|
| Sexo         |            |       | No         |       | Total |        |
|              | Parasitado |       | Parasitado |       |       |        |
|              | N          | %     | N          | %     | N     | %      |
| Femenino     | 67         | 42,68 | 14         | 8,92  | 81    | 51,60  |
| Masculino    | 54         | 34,39 | 22         | 14,01 | 76    | 48,40  |
| <b>Total</b> | 121        | 77,07 | 36         | 22,93 | 157   | 100,00 |

Tabla 10. Distribución porcentual de los tipos de enteroparasitosis.

| Tipo de parásito               | N  | %     |
|--------------------------------|----|-------|
| <i>Entamoeba coli</i>          | 92 | 76,00 |
| <i>Iodamoeba butschlii</i>     | 19 | 15,70 |
| <i>Giardia lamblia</i>         | 32 | 26,40 |
| <i>Hymenolepis nana</i>        | 08 | 6,6   |
| <i>Ascaris lumbricoides</i>    | 04 | 3,3   |
| <i>Enterobius vermiculares</i> | 03 | 2,5   |

## Anexo 8. Matriz de consistencia

**TÍTULO:** Conocimiento, actitudes preventivas y prevalencia de enteroparasitosis en una comunidad altoandina del distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.

| PROBLEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | OBJETIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | HIPÓTESIS                                                                                                                                                                                                                  | VARIABLES E INDICADORES                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | MARCO TEÓRICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | METODOLOGÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROBLEMA GENERAL:</b><br>¿Cuál es el nivel de conocimiento, actitudes preventivas y prevalencia de enteroparasitosis en una comunidad altoandina distrito de Chiara-Ayacucho, 2015?                                                                                                                                                                                                                    | <b>OBJETIVO GENERAL:</b><br>Evaluar el nivel de conocimiento, actitudes preventivas y prevalencia de enteroparasitosis en una comunidad altoandina distrito de Chiara-Ayacucho, 2015?                                                                                                                                                                                                                           | <b>HIPÓTESIS GENERAL</b><br>El nivel de conocimiento, actitudes preventivas y prevalencia de la enteroparasitosis es mala, inadecuada, alta respectivamente en una comunidad altoandina distrito de Chiara-Ayacucho, 2015. | <b>V. Principal:</b><br>X <sub>1</sub> : Nivel de conocimiento, sobre la enteroparasitosis<br>Indicadores <ul style="list-style-type: none"> <li>• Malo</li> <li>• Regular</li> <li>• Bueno</li> </ul> X <sub>2</sub> : Actitudes preventivas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuada</li> <li>• Inadecuada</li> </ul> | - Antecedentes<br>- Conocimientos<br>- Actitudes<br>- Medidas de las actitudes<br>- Las actitudes y el comportamiento<br>- Características de las actitudes<br>- Aspectos generales de los parásitos<br>- Parásito<br>- Enteroparásitos<br>- Clasificación de los parásitos<br>- Protozoos<br>- Helmintos<br>- Enteroparasitosis<br>- Mecanismo de acción<br>- Mecanismo de transmisión<br>- Factores que favorecen a la enteroparasitosis<br>- Epidemiología | <b>Tipo de investigación:</b> Básica descriptiva<br><b>Nivel de investigación:</b> Descriptiva<br><b>Población:</b><br>Estará conformado por los pobladores del centro poblado de Allpachaca 2015.<br><b>Criterio de inclusión:</b><br>Pobladores que acepten participar voluntariamente en la investigación.<br><b>Criterio de exclusión:</b><br>Pobladores que no acepten participar voluntariamente en la investigación y aquellos que estén con tratamiento médico contra la parasitosis.<br><b>Para evaluar el nivel de conocimiento y actitudes preventivas:</b><br><b>Técnica:</b> Entrevista.<br><b>Instrumento:</b> cuestionario.<br><b>Procedimiento:</b> Visita domiciliaria.<br><b>Para la evaluación de enteroparasitosis</b><br><b>Técnica:</b> examen directo, Sedimentación espontánea de Tello y el método de Graham.<br><b>Instrumento:</b> microscopio.<br><b>Procedimiento:</b> Observación microscópica.<br><b>Análisis estadístico:</b><br>Con los resultados obtenidos se creará una base de datos, en los programas computarizados de SPSS versión 22 donde se determinará los niveles de conocimientos y en algunos casos que no presenten cero se aplicará el Chi cuadrado.<br><b>Aspectos Bioéticos:</b><br>Con el consentimiento y Asentimiento de los pobladores se realizará la toma de datos y la recepción de muestras para evitar inconformidades. |
| <b>PROBLEMA ESPECÍFICO:</b><br>¿Cuál es el nivel de conocimiento de la enteroparasitosis en una comunidad altoandina distrito de Chiara-Ayacucho, 2015?<br>¿Cuáles son las actitudes preventivas en la enteroparasitosis en una comunidad altoandina distrito de Chiara-Ayacucho, 2015?<br>¿Cuál es la prevalencia de la enteroparasitosis en una comunidad altoandina distrito de Chiara-Ayacucho, 2015? | <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b><br>Determinar el nivel de conocimientos de la enteroparasitosis en una comunidad altoandina distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.<br>Evaluar las actitudes preventivas sobre las enteroparasitosis en una comunidad altoandina distrito de Chiara-Ayacucho, 2015.<br>Determinar la prevalencia de la enteroparasitosis en una comunidad altoandina distrito de Chiara-Ayacucho, 2015. |                                                                                                                                                                                                                            | <b>V. Secundaria:</b><br>Prevalencia de la enteroparasitosis<br>Indicadores<br>Sexo, edad, características de viviendas hábitos higiene, saneamiento, información recibida sobre la enteroparasitosis hacinamiento, aspectos socio económicos y costumbres alimentarios.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |