



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA: TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA: LABORATORIO CLÍNICO**

**“PREVALENCIA DE PARASITISMO INTESTINAL EN LA COMUNIDAD
SARAPAMBA YUTULOMA, TAMBO 2015”**

Tesis previa a la obtención del título de
Licenciada en Laboratorio Clínico

AUTORAS:

SILVANA ESTEFANIA TORRES VEINTIMILLA
ANA GABRIELA ALVARADO GUTIERREZ

DIRECTORA:

LCDA. JENNY CAROLA CARDENAS CARRERA

ASESORA:

DRA. LORENA ELIZABETH MOSQUERA VALLEJO

CUENCA-ECUADOR 2015

RESUMEN

ANTECEDENTES: En el Ecuador el 80% de la población rural y el 40% del área urbana tienen parásitos. (1) Entre las principales causas de parasitismo en la zona rural se encuentran la falta de servicios como el agua potable y alcantarillado, así como también la mala educación en higiene. (2)

OBJETIVO: El objetivo principal de esta investigación fue identificar la prevalencia del parasitismo intestinal en la población de la Comunidad Sarapamba Yutuloma, Tambo 2015.

METODOLOGÍA: El estudio realizado fue de tipo Descriptivo de corte transversal, con un universo de 180 habitantes. Las muestras de materia fecal recolectadas fueron analizadas en el Laboratorio de Tecnología Médica a través del examen Coproparasitario. Como instrumento para la recolección de información se utilizó una encuesta donde constaron datos de filiación y variables en estudio. La información obtenida se procesó en el programa SPSS V22 y Excel.

RESULTADOS: A través de este estudio se determinó la prevalencia de parasitismo intestinal la cual corresponde al 90% en los habitantes de la comunidad, siendo el parásito más frecuente la *Entoameba histolytica* (61.9%) y el menos frecuente *Hymenolepis nana* (0.5%) según el examen coproparasitario. El parasitismo tuvo un mayor porcentaje en las mujeres adultas (67%). En relación a infraestructura sanitaria el 52% de los habitantes parasitados cuentan con pozo séptico, tan solo el 13% tiene alcantarillado y el 7% de habitantes no cuentan con un servicio higiénico.

El 44% obtienen el agua de consumo por tuberías y el 27% a través de vertientes; el 96% de esta agua no recibe ningún tratamiento antes de ser consumida. La eliminación de basura se da en un 56% por parte del servicio de recolección del Municipio, un 25% por incineración y el 17% y 13% respectivamente lleva su basura a la quebrada y acequia.

PALABRAS CLAVE:

PARÁSITO, PARASITOSIS, SALUD PÚBLICA, EPIDEMIOLOGÍA, COMUNIDAD SARAPAMBA YUTULOMA, PATOLOGÍA



ABSTRACT

BACKGROUND: In Ecuador the 80% of the rural population and the 40% of the urban area have parasites. (1) Between the main causes of parasitism in rural areas are lack of services such as water and sewerage, and also poor hygiene education.

OBJECTIVE: The principal objective of this investigation was identify the prevalence of the intestinal parasitism in the population of Sarapamba Yutuloma community, Tambo 2015.

METHODOLOGY: The realized study was Descriptive type of transversal cut, with a universe of study of 180 habitants.

The samples of fecal material recollected were analyzed in the Medical Technology Lab through the Coproparasitary exam. As instrument for recollect information it was used a poll where we can found the filiation date and the varieties in study. The information that we got were processed into the SPSS V22 software and Excel.

RESULTS: With this study we determinate the prevalence of the intestinal parasitism in a 90% of the total of people from Sarapamba Yutuloma community. The most prevalent parasite was the *Entoameba histolytica*(61.9%), and the less prevalent was *Hymenolepis nana* (0.5%) according to coproparasitary exam. The parasite had a major percentage in adult women.

In relation of health infrastructure the 52% of parasitized habitants have septic tank, only the 13 % have sewerage and the 7% of people do not have a toilet. The 44% get their water by pipelines and the 27% through slopes; 96% of this water is not treated before being consumed . The garbage disposal is by the collection service municipality by 56%, 25% is incinerated and 17% and 13% respectively bears his garbage to the creek and ditch.

KEY WORDS:

PARASITE, PARASITISM, PUBLIC HEALTH, EPIDEMIOLOGY, SARAPAMBA YUTULOMA COMMUNITY, PATOLOGY.



INDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
DECLARACION	7
DEDICATORIA.....	11
AGRADECIMIENTO.....	13

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCION	14
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.3. JUSTIFICACIÓN	16

CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	17
2.1 Parásito	17
2.2 Interacciones Biológicas.....	17
2.3 Clasificación de los parásitos	17
2.4 Ciclo de vida.....	18
2.5 Mecanismos de Acción.....	18
2.6 Parásitos encontrados.....	19
2.6.1 <i>Entoameba histolytica</i>	19
2.6.2 <i>Entoameba coli</i>	20
2.6.3 <i>Endolimax nana</i>	21
2.6.4 <i>Blastocystis hominis</i>	22
2.6.5 <i>Hymenolepis nana</i>	23
2.6.6 <i>Hymenolepis diminuta</i>	24
2.7 Parasitismo en el sector rural	25
2.8Epidemiología.....	25
2.9 Factores asociados con el parasitismo en el sector rural.....	26
2.10 Método diagnóstico para la parasitosis	27
2.11 Control de la calidad.....	27



CAPITULO III

3. OBJETIVOS	29
3.1 Objetivo General	29
3.2 Objetivos Específicos	29

CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLOGICO	30
4.1 Tipo de estudio	30
4.2 Área de estudio	30
4.3 Universo	30
4.4 Criterios de Inclusión y Exclusión	30
4.4.1 Criterios de Inclusión	30
4.4.2 Criterios de Exclusión	31
4.5 Variables	31
4.6. Métodos Técnicas e Instrumentos.....	31
4.6.1 Método.....	31
4.6.2 Técnicas	31
4.6.3 Instrumento.....	32
4.7 Proceso	32
4.7.1 Primer contacto con la Comunidad	32
4.7.2 Realización de la Encuesta	32
4.7.3 Recolección de la Muestra	32
4.7.4 Transporte de muestras	33
4.7.5 Procesamiento de las muestras	33
4.7.6 Examen Coproparasitario.....	33
4.7.7 Examen Macroscópico	33
4.7.8 Examen Microscópico	33
4.7.9 Reporte final	34
4.7.10 Control de calidad.....	34
4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.....	34
4.9 ASPECTOS ETICOS.....	34



CAPITULO V

5. RESULTADOS (Tablas) 36
 5.1 Limitaciones..... 36

CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN 46

CAPTITULO VII

7. CONCLUSIONES..... 49

CAPITULO VIII

8. RECOMENDACIONES 50

CAPITULO IX

9. BIBLIOGRAFIA 51
 9.1 Referencias Bibliográficas 51

CAPITULO X

10. ANEXOS 56
 10.1 Operalización de variables 57
 10.2 Tabla de Control de Calidad..... 60
 10.3 Consentimiento Informado 64
 10.4 Asentimiento Informado..... 67
 10.5 Encuesta (Formulario) 71
 10.6 Oficio para el Líder de la Comunidad 74
 10.7 Hoja de Resultados del análisis de laboratorio..... 75
 10.8 Fotos 76



Yo, Silvana Estefania Torres Veintimilla, autora de la tesis “PREVALENCIA DE PARASITISMO INTESTINAL EN LA COMUNIDAD SARAPAMBA YUTULOMA, TAMBO 2015”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo de cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciado en Laboratorio Clínico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, diciembre del 2015

Silvana Estefania Torres Veintimilla

CI: 0302005848



Yo, Ana Gabriela Alvarado Gutiérrez, autora de la tesis “PREVALENCIA DE PARASITISMO INTESTINAL EN LA COMUNIDAD SARAPAMBA YUTULOMA, TAMBO 2015”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo de cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciado en Laboratorio Clínico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, diciembre del 2015

Ana Gabriela Alvarado Gutiérrez
0105319354



Yo, Silvana Estefania Torres Veintimilla, autora de la tesis “PREVALENCIA DE PARASITISMO INTESTINAL EN LA COMUNIDAD SARAPAMBA YUTULOMA, TAMBO 2015”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, diciembre del 2015

Silvana Estefania Torres Veintimilla

CI: 0302005848



Yo, Ana Gabriela Alvarado Gutiérrez, autora de la tesis “PREVALENCIA DE PARASITISMO INTESTINAL EN LA COMUNIDAD SARAPAMBA YUTULOMA, TAMBO 2015”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, diciembre del 2015

Ana Gabriela Alvarado Gutiérrez
0105319354



DEDICATORIA

A Dios por permitirme llegar hasta este momento,
a mis padres por su apoyo constante a lo largo de mi carrera universitaria,
a mi novio por su insistencia y cooperación para lograr este objetivo,
A todos ellos gracias por este propósito cumplido.

Silvana Estefania Torres Veintimilla



DEDICATORIA

A Dios. Por haberme permitido llegar hasta este punto por no permitirme flaquear en momentos difíciles, fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres Fanny y Hernán con todo mi cariño y mi amor por su apoyo a pesar de la distancia, para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños.

A mis hermanas Carol, Johanna, Hanna. Mis tíos Carmita y Ulises. Mis abuelos Clemencia y Wilfrido por su apoyo incondicional. No podía terminar sin antes mencionar a mi esposo e hijo que siempre estuvieron ahí incondicionalmente. A mi amado hijo Matías Cárdenas el amor de mi vida mi fortaleza, mi orgullo y mi gran motivación quien fue el que me impulsó cada día para superarme y poder ofrecerle siempre lo mejor. No fue fácil, yo lo sé, porque fuiste tú quien tuvo que soportar largas horas sin mi compañía sin mi atención pero ahora sabemos que todo valió la pena que tal vez no lo hubiera logrado sin ti. Te amo.

A mi esposo, Franklin Cárdenas, quien siempre estuvo ahí para mí, brindándome su apoyo incondicional su comprensión y sobre todo su amor, aprendimos a sostenernos el uno del otro y a salir adelante a pesar de las adversidades y problemas que nunca faltaron, porque los dos sabemos que tenemos que luchar por un futuro mejor para nuestro pequeño hijo. Gracias por todo amor. Te amo.

Ana Gabriela Alvarado Gutiérrez



AGRADECIMIENTO

A Dios y a nuestras familias por permitirnos alcanzar este propósito.

A la Lcda. Carola Cárdenas, directora de este Proyecto por su orientación y enseñanza a lo largo de nuestra carrera profesional.

A la Dra. Lorena Mosquera, nuestra asesora por su apoyo incondicional a lo largo de este proceso quien con sus conocimientos y atención hizo posible Culminar esta investigación.

A los habitantes de la Comunidad Sarapamba Yutuloma por su acogida, participación y colaboración en este estudio.

A todos ellos gracias por permitirnos cumplir una de nuestras metas.

LAS AUTORAS



CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

En el mundo tres millones de personas mueren anualmente por efecto de las enfermedades parasitarias, generalmente estas infecciones son subestimadas por ser asintomáticas. (3)

La parasitosis la encontramos más en las poblaciones rurales, debido a las malas condiciones sanitarias del saneamiento ambiental como el agua potable, alcantarillado y el mal uso de las letrinas y la contaminación de agua. (3)

Los parásitos se transmiten a las personas a través de la ingesta de quistes de protozoos, huevos que se encuentran en la materia fecal, o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo. Cada uno de ellos va a realizar un recorrido específico en el huésped y afectará a uno o varios órganos. (1)

Los parásitos intestinales, a través de diferentes mecanismos relacionados con el tipo de entero patógeno, privan al organismo de nutrientes. (1)

Uno de estos mecanismos es la respuesta inflamatoria mediada por citoquinas, que produce pérdida del apetito y tiene un efecto deletéreo sobre el metabolismo de las proteínas. Otro mecanismo es la afectación que producen sobre la absorción intestinal de nutrientes, debido a un aumento en la velocidad del tránsito intestinal por lesiones de la mucosa intestinal y por reducción de la secreción de sales biliares.

(3)

Es así que los parásitos pueden causar diferentes síntomas en las personas infectadas, pudiendo ser muy variados e incluso no presentarse. Algunos de los que se pueden presentar son: diarrea, dolor abdominal, pérdida del apetito, picazón anal.

(3)(7)



En este marco, apuntamos a contribuir a través de la investigación del parasitismo intestinal en los sectores rurales, especialmente en la comunidad de Saramba Yutuloma del Cantón Tambo, provincia del Cañar, realizando un estudio coparásitario en los habitantes de esta comunidad, refiriéndose al mismo como una técnica microscópica diagnóstica complementaria que permite la identificación de la mayoría de las enteroparasitosis causadas por protozoarios y helmintos intestinales o de aquellos que si bien tienen una localización residual sus huevos se eliminan en las materias fecales. (4)

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud considera a la parasitosis como una de las principales causas de morbilidad, estrechamente ligada a la pobreza y relacionada con inadecuada higiene personal, incorrecta manipulación de los alimentos crudos, falta de servicios sanitarios, falta de provisión de agua potable y contaminación fecal del ambiente.(4)(5)

La parasitosis puede transcurrir asintomática durante largo tiempo, pero también pueden llegar a provocar cuadros digestivos, inclusive con severa repercusión sobre el crecimiento y desarrollo en los niños e incluso adultos pues la molestia digestiva causada por los parásitos dificulta el desempeño laboral (6)

Según el Diagnostico del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón el Tambo a nivel del área urbana la gran mayoría no recibe el agua por tubería, siendo más crítica la situación en el área rural donde también se da la eliminación de las aguas servidas a través de pozos sépticos y la eliminación de la basura en terrenos baldíos o quebradas. (2)

La relación entre saneamiento deficiente e infecciones gastrointestinales, al igual que la ausencia de drenaje intradomiciliar y mortalidad por infecciones gastrointestinales



han sido ampliamente documentadas a nivel clínico y epidemiológico, la falta de agua potable y de sistemas de disposición de excreta, así como la contaminación de alimentos y agua son variables presentes en el entorno rural en Ecuador. (6)(7)

Estos son factores de riesgo que con llevan a que la población sea más susceptible a enfermedades parasitarias, así este problema de salud se refleja en el perfil epidemiológico del año 2010 del cantón determinando que el parasitismo es el problema de salud que más aqueja, representando el 13,37% y ocupando el primer lugar entre las 10 principales causas de morbilidad del cantón, lo cual desencadena un alto número de visitas en la consulta externa y en hospitalización. (2) Consideramos importante la identificación de la prevalencia del parasitismo en la Comunidad como un aporte en la salud de cada uno de sus habitantes.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación sobre Prevalencia de parasitismo intestinal en la comunidad de Sarapamba Yutuloma determinada por el análisis microscópico de material fecal nos proporcionó información y datos estadísticos acerca del parasitismo, parásitos más frecuentes y sus principales factores de riesgo desencadenantes.

El estudio realizado brindó un aporte científico de gran valor ya que no existen datos actualizados sobre este tema.

Al mismo tiempo la investigación y el análisis de las muestras, nos ayudó a nosotros como futuros profesionales de la Carrera de Laboratorio Clínico a obtener una mayor destreza y conocimiento en el área de estudio aplicada a este trabajo cumpliendo con las tres principales funciones de la Universidad de Cuenca: académica, investigativa y la vinculación con la comunidad.

Fue de importancia ya que de cierta forma pudo contribuir a la toma de decisiones adecuadas por parte de la Municipalidad del Tambo, siendo los beneficiarios directos cada uno de los habitantes de la Comunidad.

CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 Parásito

Se considera parásito todo ser vivo, animal o vegetal, que pasa una parte o toda su existencia en el interior de otro ser vivo, a expensas del cual se nutre, y provoca daños aparentes o inaparente. (10)

En el área de medicina éste término se reserva para los organismos protozoos, helmintos que viven temporal o permanentemente en su hospedador, los cuales pueden causar enfermedad. (10)

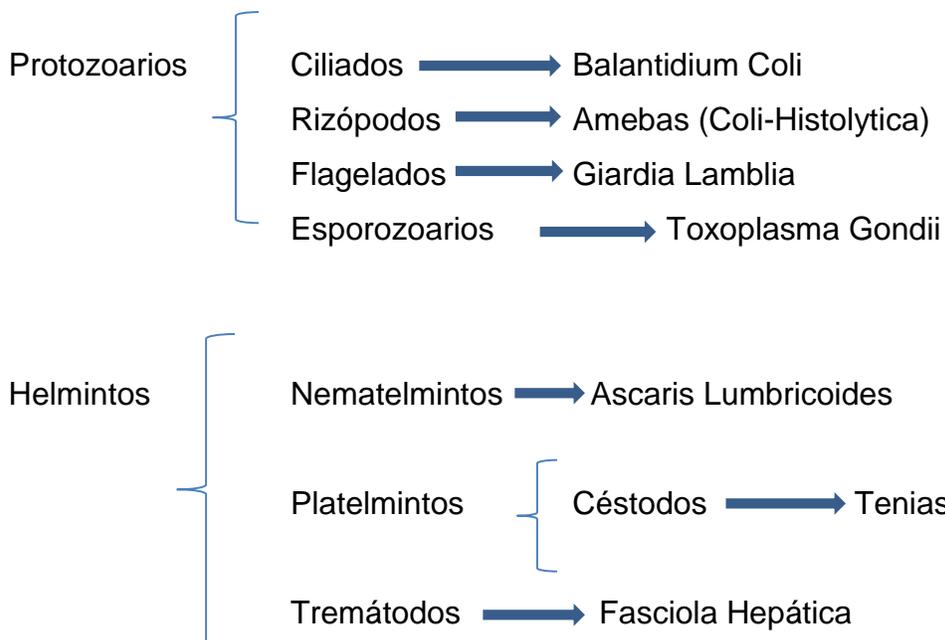
2.2 Interacciones biológicas

Hay varios tipos de interacciones biológicas, en las cuales dos organismos se asocian para vivir. Entre ellas encontramos al parasitismo.

2.1.1. Parasitismo:

Este tipo de asociación sucede cuando un ser vivo (parásito) se aloja en otro de diferente especie (huésped u hospedero) del cual se alimenta. (10)

2.3 Clasificación de los Parásitos





2.4 Ciclo de vida

Se entiende todo el proceso para llegar al huésped, desarrollándose en él y producir formas infectantes que perpetúan la especie. El ciclo de vida más simple es aquel que permite a los parásitos dividirse en el interior del huésped, para aumentar su número y a su vez producir formas que salen al exterior para infectar nuevos huéspedes. Este ciclo existe principalmente en los protozoos intestinales. En los helmintos se presentan otros tipos de ciclo que requieren la salida al exterior de huevos o larvas, que en circunstancias propicias de temperatura y humedad llegan a ser infectantes. En ciclos más complicados existen huéspedes intermediarios en las cuales las formas larvarias crecen y se multiplican antes de pasar a los nuevos huéspedes definitivos. Puede existir más de un huésped. (9)

2.5 Mecanismos de acción: los parásitos afectan al organismo humano de maneras muy diversas, dependiendo el tamaño, número, localización, etc. Entre los principales mecanismos tenemos:

2.5.1. Mecánicos:

Este mecanismo produce obstrucción, ocupación del espacio y compresión, el parásito puede localizarse en conductos, vísceras y tejidos. (11)

2.5.2. Traumáticos:

Los parásitos pueden causar traumatismos en los sitios donde se localizan. (11)

2.5.3. Bioquímicos

Algunos parásitos producen sustancias tóxicas o metabólicas que tienen la capacidad de destruir tejidos. (11)

2.5.4. Inmunológicos:

Producen reacción de hipersensibilidad inmediata o tardía debido a sus productos de excreción. (11)



2.5.5. Expoliativos:

Estos mecanismos se refieren al consumo de elementos propios del huésped por parte del parásito. Ejm: la pérdida de sangre por succión en caso de las uncinarias.
(11)

2.6 Parásitos Encontrados

2.6.1 *Entamoeba histolytica*:

Es un protozoo patógeno con capacidad invasiva y de diseminación extraintestinal.
(3)

Morfología:

-Trofozoíto: forma invasiva, el diámetro más frecuente es de 12 - 15 μm pero pueden llegar a medir hasta 60 μm , su forma es alargada, presenta un núcleo con endosoma central y cromatina periférica fina, distribuida en forma homogénea. Su movilidad es direccional, progresiva, a través de la emisión de seudópodos. En el extremo posterior del trofozoito se encuentra el uroide, que contiene el motor de actina/miosina, el cual impulsa a la ameba hacia adelante. (3)(13)

-Quistes: forma infectante, son esféricos y miden 10 - 15 μm . Presentan, según su grado de madurez, 1 - 4 núcleos con las mismas características del trofozoíto, cuerpos cromatoidales de bordes curvos y una masa de glucógeno cuando son inmaduros.
(3)(13)

Patogenicidad:

Emergen en el íleon terminal, tras el desenquistamiento, *E. histolytica* tiene el potencial de reproducirse en el moco que recubre el intestino grueso mediante división binaria



de los trofozoítos. Algunos parásitos serán eliminados con este moco en la forma de trofozoítos y/o quistes y otros alcanzarán las células del epitelio, las cuales serán destruidas, fagocitadas. La lesión típica que se produce son úlceras extendidas, en "cuello de botella" definidas por la extensión lateral de *E. histolytica* sobre la lámina basal. Si dicha lámina es penetrada, la invasión a torrente sanguíneo determinará la diseminación del parásito a otros órganos, principalmente a hígado, en la forma de abscesos, y con muchísima menor frecuencia a pulmones, cerebro y otros tejidos. (3)

Transmisión:

Quistes y trofozoítos son eliminados en las heces fecales. Los vehículos principales de transmisión son el agua y alimentos contaminados con quistes.

Los trofozoítos pueden ser infectantes en la práctica de sexo anal, lesiones de continuidad en piel (a través de pañales contaminados, lesiones perigenitales). Deben considerarse también los fomites (monedas, billetes, juguetes, etcétera) y los artrópodos, vectores mecánicos. (13)

2.6.2 *Entoameba coli*:

Protozoo, ubicua en cuanto a su distribución.

Morfología:

-Trofozoito: presenta un diámetro de 15-50 μm , se caracteriza por su ectoplasma poco diferenciado y emisión lenta de pseudópodos, exhibe abundantes vacuolas en las que se puede observar bacterias. El núcleo posee un grueso cariosoma excéntrico y gránulos irregulares. (12)

-Quiste: presenta un diámetro de 10-35 μm , puede contener de 1-8 núcleos, según su grado de maduración. (14)



Patogenicidad:

Es un protozoo no patógeno, de tipo no invasivo, por lo tanto no es hematófaga pero presenta una alta prevalencia.

Transmisión:

Su mecanismo de transmisión y ciclo biológico es igual al de la *Entoameba histolytica*.

2.6.3 Endolimax nana: es un parásito comensal exclusivo del intestino humano. (12)

Morfología:

-Trofozoito: miden entre 6 y 15 μm , son poco móviles, se caracterizan por poseer un grueso cariosoma central, muy bien visible y coloreado, el que puede estar excéntrico o adosado a la membrana del núcleo. (12)

-Quiste: mide entre 5-7 μm , tiene forma ovoide de color caoba intenso coloreado con Lugol. Se puede observar en el endoplasma 4 núcleos, sin cuerpos cromatoideos y glucógeno considerablemente difuso. (12)

Patogenicidad:

Al ser un parásito comensal del hombre no es patógeno, sin embargo está asociada en casos de diarreas crónicas y su presencia es un buen marcador de contaminación oral-fecal. (12)(14)

Transmisión:

Se produce con la ingesta alimentos contaminados o bien por el contacto directo con fómites o manos contaminadas. (12)



2.6.4 *Blastocystis hominis*:

Antes se lo consideraba una levadura, pero ahora se lo considera un protozooario.(12)

Morfología:

- Forma vacuolizada: es la más frecuente, mide alrededor de 8 a 10 μm de diámetro, tiene un cuerpo central que ocupa casi toda la célula; y una capa delgada de citoplasma que rodea la superficie externa. Tiene cantidad variable de núcleos. (12)
- Forma ameboide: es una célula polimorfa de tamaño variable y presenta pseudópodos.
- Forma granular: Contiene un cuerpo central con numerosos gránulos.

Patogenicidad:

La manifestación clínica más frecuente asociada a este parásito, es la diarrea, que puede ser acuosa profusa especialmente en casos agudos, leve, autolimitada y crónica, con una duración entre 3 a 10 días o de varias semanas. (12)

Otros síntomas también inespecíficos, frecuentemente, atribuidos a este microorganismo son: dolor abdominal, náuseas, vómitos, molestias abdominales. (12)(14)

Transmisión:

Diferentes estudios asocian la presencia de este protozooario con el consumo de agua no tratada. También se reporta la asociación de *B. hominis* con alimentos contaminados con excremento de animales. (4)(12)

2.6.5 *Hymenolepis nana*:

Cestodo cosmopolita

Morfología:

-Adulto: o tenia enana, mide entre 2-4cm y está constituida por tres regiones: un escólex anterior, un cuello largo y delgado y un estróbilo. El escólex cuenta con 4 ventosas y un rostelo retráctil armado de una hilera de 20 - 30 ganchos. El número de proglótides varía entre 150 y 200.(12)

-Huevos: de forma oval, miden aproximadamente de 40-45um, y con un embrióforo en forma de limón provisto de dos mamelones polares, de cada uno de los cuales parten unos filamentos refringentes muy aparentes.

Patogenicidad:

- El traumatismo mecánico ocasionado por los cisticercoides en las vellosidades intestinales, así como la enteritis causada por el escólex de los parásitos.
- Una acción tóxico-alérgica, debida a la absorción de metabolitos del parásito, entre ellos los antígenos de excreción/secreción de los cisticercoides en la vellosidad intestinal, que generan una reacción inflamatoria con predominio de eosinófilos. (12)(13).

- Los productos líticos presentes en los huevos de los parásitos, que elicitán una respuesta inmune más acentuada. (12)(13)

Ciclo de vida y Transmisión:

Es un parásito monoxeno, es decir, solo requiere de un hospedero. Su hábitat abarca desde duodeno hasta el segmento ileal del intestino delgado y puede llevar a cabo un ciclo de vida directo o indirecto. En el ciclo de vida directo, el más frecuente, el humano adquiere la infección al ingerir huevos del cestodo en alimentos o bebidas contaminadas con materia fecal. Las oncosferas se liberan de los huevos y penetran la lámina propia de las vellosidades intestinales, donde se desarrollan las larvas cisticercoides, las cuales regresan a la luz intestinal trascurridos unos 5 – 6 días y se

fijan a la mucosa mediante el escólex. El cestodo alcanza la fase de adulto en 3 semanas, con una vida promedio de 4 - 6 semanas. Los proglótidos grávidos se desintegran en intestino y liberan huevos infectantes, lo que puede dar lugar a lo que se denomina autoinfección interna, con desarrollo de cisticercoides y nuevos parásitos adultos, y a infecciones que persisten durante años en sujetos susceptibles. (13) Los huevos eliminados en materia fecal sobreviven hasta 10 días en el medio ambiente.

El ciclo indirecto es a través de la ingesta de artrópodos – pulgas, escarabajos, que adquieren la infección y desarrollan cisticercoides al deambular en materia fecal contaminada con huevos del parásito; los artrópodos pueden encontrarse en granos, cereales, harinas, especies, chocolates, frutas secas.(13)

2.6.6 *Hymenolepis diminuta*:

Cestodo, es un parásito de roedores, e infecta de manera incidental al humano. (13)

Morfología:

-Adulto: presenta un tamaño mayor, 20 – 60 cm de longitud. El escólex carece de ganchos; los proglótidos grávidos se desintegran en intestino, tiene un rostelo inerte y presenta de 800-1000 proglótidos.(12)(13)

-Huevo: tienen forma esférica y miden entre 60 – 80 μm , con una membrana externa transparente y un embrióforo que cubre al embrión hexacanto.(13)

Patogenicidad: compresión y atrofia de vellosidades intestinales, degeneración y descamación de las células epiteliales y aumento en la secreción de mucina. Se reportan con mayor frecuencia: Dolor abdominal, meteorismo y flatulencia, diarrea periódica.(13)

Transmisión: los huevos son eliminados con las heces fecales de los roedores, los hospederos definitivos. Los humanos (hospederos accidentales), se infectan al ingerir los artrópodos (hospederos intermediarios) con cisticercoides.(13)



2.7 Parasitismo en el sector rural

Estudios realizados por Marcos et al, en Perú y Bórquez et al en Chile, mostraron que las parasitosis intestinales son más frecuentes en poblaciones rurales que en urbanas (7).

La elevada prevalencia de parasitosis intestinal en estas poblaciones no sólo obedece a factores ecológicos, sino también a factores socio-sanitarios, como lo indica un estudio realizado en una comunidad rural del Estado Bolívar en Venezuela. (15)(16)

2.8 Epidemiología

Las enfermedades por parásitos intestinales constituyen una de las infecciones más comunes a nivel mundial y de mayor prevalencia en las comunidades empobrecidas de los países en desarrollo (7).

Aproximadamente unas 3.500 millones de personas están afectadas y 450 millones manifiestan enfermedad. Sin embargo, la mortalidad por parasitosis intestinales suele ser baja, aunque se reportan cada año entre 3 000 y 65 000 muertes por geohelminCIAS, y 100 000 por amebiasis. (8) Esto se refleja en varios estudios, que mencionaremos a continuación.(7)

En México las enfermedades diarreicas y parasitosis intestinales ocupan uno de los primeros lugares como causas de morbilidad y mortalidad en niños menores de cinco años. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) las helmintiasis constituyen la sexta causa de demanda de consulta, y en el grupo de 1 a15 años es el tercer motivo de consulta.(12) (20)

En Perú, uno de cada tres peruanos es portador de uno o más parásitos. Además el mayor porcentaje de parasitosis está reportado en zonas marginales, a diferencia de las zonas urbanas donde tiende a ser menor. (9)(23)



En Colombia un estudio realizado para determinar la prevalencia de giardiasis y otros parásitos dió como resultado: *Áscaris lumbricoides* 2,4 %, *Hymenolepis nana* 0,6 %, *Trichuris trichiura* 2,1%, *Blastocystis hominis* 6,1 % y *Giardia lamblia* 13 %.(10)(14)

En Ecuador, se realizó un estudio sobre la prevalencia de parasitismo intestinal en niños que viven en las montañas de la provincia de Chimborazo, en el cual se encontró: protozoos en 78,3% de las muestras y 42,4% de helmintos. (15)

Desde hace algunos años, las parasitosis intestinales han sido consideradas un problema de salud pública en el mundo, además de causar enfermedades diarreicas se les ha asociado con mala absorción de nutrimentos y alteraciones en el crecimiento, especialmente en los niños. (11)(15)

2.9 Factores asociados con el parasitismo en el sector rural

Una mala **infraestructura sanitaria** como la ausencia de letrinas, la falta de agua potable, el mal saneamiento ambiental y el bajo nivel económico en las comunidades, son factores que determinan la alta prevalencia de las **parasitosis**. La desnutrición contribuye a que esas parasitosis se manifiesten como enfermedad. (17)

Según la OMS 1,6 millones de personas mueren cada año por enfermedades diarreicas, las cuales se atribuyen a la falta de acceso de agua potable salubre y al saneamiento básico, un 90% de esas personas son menores de 5 años(14), lo que atribuye a la **edad** como un factor de riesgo más. (18)

Algunos malos **hábitos de higiene** de los pueblos influyen en la frecuencia de ciertos parásitos. El hábito de comer carnes crudas, no lavar los alimentos y utilizar heces humanas como abono, favorecen la diseminación de ciertos parásitos ya que pueden sobrevivir en suelo y estanques el tiempo suficiente para representar un riesgo potencial para la salud de la población.(19)(20)



En este contexto la parasitosis intestinal se agudiza en zonas de alta marginalidad en donde las condiciones de vivienda, higiene personal y educación son precarias. Unos 2600 millones de personas, la mitad del mundo en desarrollo carecen de una letrina sencilla según la OMS situación que demuestra y exige la importancia del entorno en la promoción de salud, ya que si este no es apropiado, repercutirá en la biología humana y el estilo de vida.(19)(20)

2.10 Método diagnóstico para la parasitosis

El diagnóstico de la mayoría de las infecciones por parásitos intestinales se fundamenta aún en el examen de material fecal, dado que se han desarrollado pocas técnicas coproparasitológicas en los últimos 50 años.(11)

A pesar de existir una tendencia en los últimos años a la aplicación de técnicas de inmunodiagnóstico, como la detección de antígenos en heces por medio de un inmunoensayo enzimático, estas son más aplicables en la investigación y no en la práctica diaria del diagnóstico en los laboratorios clínicos, pues la relación costo-beneficio no justifica su empleo. Además, las técnicas de diagnóstico coproparasitológico son las más utilizadas en programas de control del parasitismo intestinal por su bajo costo, simplicidad y sensibilidad.(21)(22)

2.11 Control de la calidad

La aplicación del control de calidad es el factor principal para garantizar la confiabilidad del resultado analítico. Por ello, se debe tener en cuenta los errores más frecuentes como: cambios en el diagnóstico, diagnóstico incompleto y el sobre diagnóstico. A pesar de que en la mayoría de laboratorios se cumplen con las medidas de Control de Calidad, hay variabilidad de resultados y cambios en el diagnóstico lo que evidencia que existen deficiencias en el reconocimiento de los parásitos patógenos, por lo que es de suma importancia la constante capacitación del personal de laboratorio con



la entrega de viales con distintas especies parasitarias así con la realización permanente de programas de evaluación interlaboratorios.(21)(22)



CAPITULO VII

3. OBJETIVOS

3.1OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia del parasitismo intestinal en la población de la Comunidad Sarapamba Yutuloma.

3.2OBJETIVOS ESPECIFICOS

3.2.1 Establecer la prevalencia de parasitismo intestinal en la Comunidad Sarapamba Yutuloma a través del examen Coproparasitario.

3.2.2 Relacionar el parasitismo según edad, sexo, hábitos de higiene, parasitosis intestinal, parásito, infraestructura sanitaria.

CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLOGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo Transversal

4.2 AREA DE ESTUDIO

Provincia del Cañar-Cantón el Tambo, se encuentra a 2,500m sobre el nivel del mar, cuenta con una extensión de 564 km² de superficie, con 9365 habitantes de los cuales el 65.1% residen en el área rural del cantón. En la comunidad Sarapamba Yutuloma ubicada en las coordenadas UTM: 731400 E, 9721450 N y en la cota 3020 msnm, la cual cuenta con dos sectores: Yutuloma centro y Huangarcucho.

4.3 UNIVERSO

Universo conformado por 180 habitantes lo cual nos proporcionó muestras en diferentes niveles de la población, niños/as, jóvenes, adultos (hombres y mujeres).

4.4 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

4.4.1 Criterios de Inclusión

- Se incluyeron los habitantes de Sarapamba Yutuloma que desearon participar y firmaron el consentimiento informado, llenaron la encuesta, recogieron y entregaron la muestra de heces.



4.4.2 Criterios de Exclusión

Se excluyó a toda persona que:

- Recibió un tratamiento antiparasitario en las últimas cuatro semanas.
- Recogió muestras que no tuvieron la cantidad suficiente de heces para un adecuado análisis Coproparasitario o muestras que se encontraron contaminadas.
- Presentación de formularios incompletos

4.5 VARIABLES

- Edad
- Sexo
- Hábitos de Higiene
- Parasitosis Intestinal
- Parásito
- Infraestructura sanitaria
- Tratamiento Antiparasitario

4.5.1 OPERALIZACIÓN DE VARIABLES (Ver Anexo 10.1)

4.6. METODOS TECNICAS E INSTRUMENTOS

4.6.1 MÉTODO

- Observación

4.6.2 TÉCNICAS

- Encuesta



4.6.3 INSTRUMENTO

- Cuestionario: donde constaron los datos de filiación de cada habitante de la comunidad, además de las variables en estudio.
- Hoja de resultados de laboratorio

4.7. PROCESO

4.7.1 Primer contacto con la Comunidad:

En esta instancia se dio a conocer a los habitantes de la Comunidad el motivo de la investigación y la forma en la que participaron a través del consentimiento informado.

4.7.2 Realización de la Encuesta:

Se entregó la encuesta a cada uno de los participantes de la investigación, asegurándonos que se responda a todas las variables en estudio.

4.7.3 Recolección de la Muestra:

Con anticipación se entregó los frascos para toma de muestra a cada habitante, posteriormente se recolectaron las muestras.

Además se tomaron en cuenta ciertos parámetros tales como:

- Registro donde constaron datos del paciente como: nombres y apellidos, edad, sexo, fecha.
- Rotulación de todas las muestras con un código correspondiente a cada paciente.
- Revisión de la muestra obtenida por el paciente, verificando que presentaba la cantidad suficiente para la detección de los parásitos y no se encontraba contaminada.



4.7.4 Transporte de muestras:

Posteriormente a la recepción de las muestras, éstas fueron transportadas en un cooler, siguiendo la cadena de frío para un correcto mantenimiento de la muestra para su análisis en el laboratorio.

4.7.5 Procesamiento de las muestras:

Las muestras fueron analizadas en el Laboratorio de la Facultad de Ciencias Médicas en Escuela de Tecnología Médica.

4.7.6 Examen Coproparasitario:

Las muestras de heces fueron analizadas en el menor tiempo posible, ya que algunos parásitos presentan estadíos muy sensibles al medio ambiente.

4.7.7 Examen Macroscópico: se observaron los siguientes parámetros:

Consistencia-Color-Olor

Presencia de: moco, sangre, restos alimenticios, parásitos adultos.

4.7.8 Examen Microscópico:

Bajo las medidas de bioseguridad, se procedió a colocar una gota de suero fisiológico en uno de los extremos del portaobjetos y se agregó con la ayuda de un aplicador (palillo) una pequeña cantidad de materia fecal, mezclándola homogéneamente para cubrirla con una laminilla cubreobjetos. Se aplicó el mismo procedimiento pero con la utilización de Lugol para una mejor observación de la morfología del parásito. Se observó en el microscopio con el lente de 10X y 40X, recorriendo la lámina de manera direccional.



4.7.9 Reporte final:

Aquí se tomó en cuenta la presencia o ausencia de parásitos con su respectivo nombre científico y se realizó un informe final para la tabulación de datos.

4.7.10 Control de calidad:

Se realizó un control de calidad interno a través de la supervisión del análisis Coproparasitario por parte de la Lcda. Carola Cárdenas, Directora de la Tesis.

Conjuntamente se ejecutó un control de calidad mediante la participación del “Laboratorio Clínico” particular del Lcdo. Ricardo Huiracocha Quizhpe aproximadamente, para la validación de resultados mediante la reproductibilidad de los mismos, se enviaron 40 muestras de materia fecal al azar para que sean analizadas y comparadas con nuestros resultados.

4.7.10.1 Tabla de control (Ver Anexo 10.2)

4.8. PLAN DE TABULACION Y ANALISIS

Los datos se procesaron y tabularon con el programa Excel y SPSS V22, como medidas estadísticas se utilizaron frecuencias y porcentajes, además de tablas y gráficos de acuerdo a los Objetivos utilizando la Estadística Descriptiva para su análisis.

4.9 ASPECTOS ETICOS

La información y resultados de la investigación fueron guardados con absoluta confidencialidad y responsabilidad, garantizando que no se expondrá a los participantes a actos perjudiciales. Los resultados se utilizaron únicamente en este estudio.



La participación de cada uno de los habitantes de la comunidad fue estrictamente voluntaria, la cual se avaló a través de un Consentimiento Informado (Ver Anexo 10.3) y un Asentimiento informado(Ver Anexo 10.4).



CAPITULO V

5. RESULTADOS

5.1 Limitaciones:

Dentro de las limitaciones nos encontramos con el abandono de hogares debido a la migración en la comunidad, apatía por participar en la investigación, falta de seriedad al momento de entregar las muestras. Razones por las cuales el universo de nuestro estudio descendió a 140 muestras.

Tabla #1

Prevalencia de parasitismo intestinal en los habitantes de la Comunidad Sarapamba Yutuloma, 2015

PARASITISMO INTESTINAL	n	%
NEGATIVO	14	10
POSITIVO	126	90

Autor: Las investigadoras

Fuente: Resultados del análisis de laboratorio

El 90% de los habitantes de Sarapamba Yutuloma presentan parasitosis.

**Tabla #2**

Clasificación de parásitos más frecuentes de acuerdo al examen coproparasitario en los habitantes de la Comunidad Sarapamba Yutuloma, 2015

Tipos de Parásitos	n	%
<i>Endolimax nana</i>	43	22
Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>	1	0,5
Huevo de <i>Hymenolepis diminuta</i>	2	1,5
Quiste de <i>Ameba coli</i>	24	12,7
Quiste de <i>Ameba histolytica</i>	94	49,7
<i>Blastocystis hominis</i>	3	1,6
Trofozoito de <i>Ameba histolytica</i>	23	12

Autor: Las investigadoras

Fuente: Resultados del análisis de laboratorio

El parásito de mayor prevalencia en la Comunidad Sarapamba Yutuloma es la *Ameba histolytica* con un 61.9% presentado en sus 2 estadios morfológicos. *Endolimax nana* con un 22.8%. La *Ameba coli* con 12.7%, *Blastocystis hominis* 1.6%, *H. diminuta* 1.5% e *H. nana* con el 0.5%.



Tabla # 3
Parasitismo en los habitantes de la Comunidad Sarapamba Yutuloma según edad, 2015

Edad-Años	n	%
1 - 6	23	18.2
7 - 11	20	16
12 – 20	22	17.4
21 – 30	13	10.3
31 – 64	42	33.3
>65	6	4.8

Autor: Las investigadoras

Fuente: Encuesta y resultados del análisis de laboratorio

En la tabla # 3 el porcentaje más elevado de 33.3% de parasitismo se encuentra en los adultos, seguido del 18.2% de parasitismo en los infantes, a diferencia de los adultos mayores que presentan el porcentaje más bajo con un 4.8% de parasitismo.

Tabla #4

Frecuencia de parasitismo por Quiste de *Ameba histolytica* en los habitantes de la Comunidad Sarapamba Yutuloma según edad, 2015

Edad	n	%
1 - 6	19	20.2
7 - 11	15	16
12 - 20	19	20.2
21 - 30	9	9.6
31 – 64	28	29.8
>65	4	4.2

Autor: Las investigadoras

Fuente: Encuesta y resultados del análisis de laboratorio

En la tabla #4 la parasitosis por *Ameba histolytica* en los niños de 1-6 años se da en un 20.2%, mientras que el 29.8% representa la parasitosis en los adultos.



Tabla#5
Prevalencia de parasitismo en los habitantes de la Comunidad Sarapamba Yutuloma según el sexo, 2015

SEXO	n	%
FEMENINO	79	63
MASCULINO	47	37

Autor: Las investigadoras

Fuente: Encuesta y resultado del análisis del laboratorio

La mayor prevalencia de parasitismo se encuentra en la población femenina con un porcentaje del 63%.

Tabla # 6

Distribución de los habitantes parasitados de la Comunidad Sarapamba Yutuloma según el tipo de infraestructura sanitaria que poseen para la obtención del agua de consumo, 2015

Obtención del Agua	n	%
Red pública	27	21
Tubería	55	44
Grieta	10	8
Vertiente	34	27

Autor: Las investigadoras

Fuente: Encuestas

El mayor porcentaje de los habitantes parasitados de la Comunidad obtienen el agua por tubería con un 44%, tan solo el 21% posee agua de la red pública.

Tabla # 7

Distribución de los habitantes parasitados de la Comunidad Sarapamba Yutuloma según el tipo de tratamiento que proporcionan al agua de consumo, 2015

Forma de consumo de agua	n	%
Ninguno	121	96
Hierven	3	2.4
Cloro	1	0.8
Filtrado	1	0.8

Autor: Las investigadoras

Fuente: Encuesta

El 96% de los habitantes parasitados no aplican ningún tipo de tratamiento para el agua obtenida.

Tabla # 8
Distribución de los habitantes parasitados de la Comunidad Sarapamba Yutuloma según el tipo de infraestructura sanitaria que poseen, 2015

I.SANITARIA	n	%
Alcantarillado	16	13
Pozo séptico	66	52
Pozo ciego	22	17
Letrina	13	10
Ninguno	9	7

Autor: Las investigadoras

Fuente: Encuestas

El 52% de los habitantes parasitados de la comunidad cuentan con pozo séptico, el 7% no tiene ningún tipo de infraestructura sanitaria, el 10% cuenta con letrina y tan solo el 13% cuenta con alcantarillado.

Tabla #9
Distribución de los habitantes parasitados de la Comunidad Sarapamba Yutuloma según el tipo de procedimiento para eliminación de la basura, 2015

Eliminación de la basura	n	%
Servicio municipal	70	56
Quebrada	21	17
Incineración	31	25
Acequia-canal	4	3

Autor: Las investigadoras

Fuente: Encuestas

El 56% de los habitantes parasitados cuentan con el servicio de recolección por parte del Municipio, el 25% quema la basura, el 17% lleva su basura a la quebrada y el 3% bota en la acequia.

Tabla #10**Distribución de los habitantes parasitados de la Comunidad Sarapamba Yutuloma según hábitos de higiene**

Lavado de manos		n	%
Después de ir al baño	siempre	52	41.2
	a veces	59	46.8
	nunca	15	12
Antes de comer	siempre	35	27.7
	a veces	66	52.3
	nunca	25	20.0

Autor: Las investigadoras**Fuente: Encuesta**

El 12% de los habitantes parasitados de la Comunidad Sarapamba Yutuloma nunca se lavan las manos después de ir al baño, el 20% tampoco lo hace antes de comer.

CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN:

Desde el punto de vista epidemiológico, socioeconómico y hasta ecológico, las poblaciones rurales poseen condiciones favorables para el parasitismo; la diseminación de los mismos se debe a sus características geográfica, falta de disponibilidad de saneamiento básico, ya que los servicios básicos son un protagonista importante en el bienestar de cada hogar, por ello, el acceso y disponibilidad son factores determinantes para nuestro estudio.

Los resultados de nuestro estudio mostraron una prevalencia de parasitosis intestinal del 90% en los habitantes de la Comunidad rural Sarapamba Yutuloma, los cuales concuerdan con estudios de otros países que han reportado tasas altas de prevalencia de parasitosis intestinales, así: Brasil (70,7%), Venezuela (47%), Perú (86%). Por el contrario un estudio realizado en Estados Unidos reveló tasas muy bajas de infección por algunos protozoos: *I. butschilii* (1%), *Giardia intestinalis* (2%) y complejo *E. histolytica/dispar* (5%). (14)(15)(19)(20)

Se encontró un predominio de protozoarios sobre helmintos en la Comunidad Sarapamba Yutuloma siendo así: *Entamoeba histolytica* (61.9%), *Endolimax nana* (22.8%), *Entamoeba coli* (12.7%), *Blastocystis hominis* (1.6%), *Hymenolepis nana* (0.5%) e *Hymenolepis diminuta* (1.5%), los cuales difieren en un gran porcentaje con lo reportado por otro autor en Colombia donde se encontró: *Áscaris lumbricoides* 2,4 %, *Hymenolepis nana* 0,6 %, *Trichuris trichiura* 2,1%, *Blastocystis hominis* 6,1 % y *Giardia lamblia* 13 %.(16)

La presencia de *Endolimax nana* y *Entamoeba coli*, considerados comensales y *Blastocystis*, de patogenicidad discutida, indica la posibilidad de infección con protozoarios patógenos al utilizar la misma vía y vehículos de transmisión, por lo que lejos de restársele importancia en el orden clínico, en lo epidemiológico constituye un



eslabón a considerar, pues es indicador de contaminación fecal de los alimentos y agua de consumo.

El mayor porcentaje de parasitismo fué en los adultos con el 33.3% con predisposición en el sexo femenino.

En este estudio se relacionó el parasitismo con el tipo de infraestructura sanitaria presente en la Comunidad, obteniendo así: 52% de los parasitados cuenta con pozo séptico, el 7% no cuentan con un servicio higiénico y tan solo el 13% cuenta con alcantarillado, situación similar encontrada en un estudio en las zonas rurales de Bolivia en el cual el uso de letrinas representa el 39.1%, lo que significa un impacto importante en la salud de la población debido a la proliferación tanto de vectores como de agentes infecciosos.

Sobre las fuentes de donde se obtiene el agua de consumo en la Comunidad, teniendo en cuenta las características topográficas de su ubicación, resultó importante para el objeto de nuestro estudio determinar la fuente real del agua. Por consiguiente encontramos que la mayor fuente de acceso es por tuberías (44%), y el menor se da por medio de grietas (8%) sin dejar de lado que también obtienen su agua para consumo de la vertiente (27%); el 96% de este suministro no recibe ningún tipo de tratamiento antes de ser consumida.

El tratamiento para desechar la basura también hace parte de las dinámicas de salvaguarda de la salud de los habitantes de esta zona y por lo tanto datos indispensables para nuestra investigación, obteniendo así: 56% cuenta con servicio de recolección del municipio, el 25% quema la basura, el 17% desecha su basura en la quebrada y el 3% en la acequia.

Para concluir, no podemos hablar de parasitosis sin mencionar la falta de medidas de higiene, por lo cual en nuestra investigación también se las estudiaron , donde se



encontró que el 12% de los habitantes parasitados de la Comunidad nunca se lavan las manos después de ir al baño y el 20% tampoco lo hace antes de comer.

La falta de agua potable y sistemas de disposición de excreta en comunidades rurales, así como la contaminación oral fecal son variables que han propiciado y acumulado un deterioro del estado de salud de la población, así también lo menciona un autor Venezolano en un estudio sobre aspectos epidemiológicos de las parasitosis intestinales en el cual afirma que los niños que tenían hábitos higiénicos inadecuados tuvieron mayor riesgo de ser parasitados. (16) (18)(20)



CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES

- La prevalencia de parasitosis intestinal en los habitantes de la comunidad Sarapamba Yutuloma fue del 90%.
- Según el examen coproparasitario se determinó la presencia de diferentes parásitos siendo los más frecuentes la *Entoameba histolytica* con un 61.9% seguido de la *Endolimax nana* en un 22.8% y la *Entoameba coli* con un 12.7%.
- El parasitismo intestinal tuvo mayor prevalencia en los adultos que en los niños.
- En relación al sexo la prevalencia de parasitismo tuvo un mayor porcentaje en la población femenina con un 63%.
- En cuanto a infraestructura sanitaria concluimos que la comunidad no cuenta con los recursos suficientes ya que tan solo el 21% de los habitantes consume agua de la red pública, el 13% posee alcantarillado y el 41% cuenta con servicio de recolección de basura.
- Al hablar de hábitos de higiene, 12% nunca lo practica en lo que respecta a lavado de después de ir al baño así como el 20% tampoco lo hace antes de comer.



CAPITULO VIII

8. RECOMENDACIONES

- Incentivar la intervención farmacológica antiparasitaria ya que involucraría una mejora en el estado de salud de las personas.
- Intervención de la Municipalidad para mejorar la infraestructura sanitaria básica dentro de las comunidades rurales.
- Educación sobre medidas higiénico dietéticas para los habitantes de las comunidades, ya que podrían ayudar a disminuir la incidencia de las enfermedades parasitarias.



CAPITULO IX

9. BIBLIOGRAFIA

9.1 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Menghi C. Iuvaro F.” INVESTIGACIÓN DE PARÁSITOS INTESTINALES EN UNA COMUNIDAD ABORIGEN DE LA PROVINCIA DE SALTA”. 2009 [Consultado 2015 Mayo 13]

Disponible en:

<http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v67n6/v67n6a06.pdf>

2. Ecuador. Municipalidad del Tambo. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón el Tambo.2015

3. Salomon C, Tonelli R .” PREVALENCIA DE PARÁSITOS INTESTINALES EN NIÑOS DE LA CIUDAD DE MENDOZA, ARGENTINA”. 2009. [Consultado 2015 Mayo 13]

Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122007000100008

4. Cabrera, M. Métodos de estudios de la enteroparasitosis. [Consultado 2015 Abril 18]

Disponible en:

<http://www.higiene.edu.uy/parasito/cong/estent.pdf>

5. Juarez M. “PARASITOSIS INTESTINALES EN ARGENTINA. REV. ARGENTINA DE MICROBIOLOGÍA”. 2013. [Consultado 2015 Abril 19]

Disponible en:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-75412013000300011&lng=es&nrm=iso. ISSN 0325-7541

6. Solano L.” INFLUENCIA DE LAS PARASITOSIS INTESTINALES Y OTROS ANTECEDENTES INFECCIOSOS SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO DE NIÑOS EN SITUACIÓN DE POBREZA”. 2008. [Consultado 2015 Abril 19]



Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122008000100003&lng=es)

[77122008000100003&lng=es](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-77122008000100003). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-77122008000100003>

7. Zonta M, Navone G, Oyhenart E.” PARASITOSIS INTESTINALES EN NIÑOS DE EDAD PREESCOLAR Y ESCOLAR: SITUACIÓN ACTUAL EN POBLACIONES URBANAS, PERIURBANAS Y RURALES EN BRANDSEN, BUENOS AIRES, ARGENTINA. PARASITOL. LATINOAM”. 2007; 54-60[Consultado 2015 Mayo 03].

Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122007000100009&lng=es)

[77122007000100009&lng=es](http://dx.doi.org/10.4067/S0717-77122007000100009). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-77122007000100009>.

8. Lacoste E, Rosado, M. “ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LAS PARASITOSIS INTESTINALES EN NIÑOS DE VEGÓN DE NUTRIAS, VENEZUELA”. Rev. Cubana de Higiene y Epidemiología. 2012[Consultado 2015 Mayo 02].

Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000300008&lng=es)

[30032012000300008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000300008&lng=es)

9. Flores M. “DISTRIBUCIÓN DE LA ENTEREOPARASITOSIS EN EL ALTIPLANO PERUANO: ESTUDIO EN 6 COMUNIDADES RURALES DEL DEPARTAMENTO DE PUNO, PERÚ”. 2002[citado 2015 Mayo 02].

Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292002000400006&lng=es&nrm=iso)

[51292002000400006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292002000400006&lng=es&nrm=iso)>.

10. INFAC. “Parasitosis Intestinal”. Cuba. 2009

Disponible en:

www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/...infac/eu.../infac_v17_n2.pdf



11. Rocha R. Lozano P. “MECANISMOS DE PATOGENICIDAD E INTERACCIÓN”. México. 2006.263pg.

Disponible en:

<http://www.kilibro.com/books/9789688638156/mecanismos-de-patogenicidad-e-interaccion-parasito-hospedero>

12. Uribarren T. “Amebiasis. Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina”, UNAM. México 2011

Disponible en:

<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/amibiasis.html>

13. Uribarren T. “**HYMENOLEPIASIS o HIMENOLEPIOSIS**”. Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM

Disponible en:

<http://www.msal.gob.ar/index.php/programas-y-planes/410-parasitosisintestinales#sthash.2mlxqPCd.dpuf>

14. Gómez J, Lora F, Henao Luz, Mejía S, Gómez J. “PREVALENCIA DE GIARDIASIS Y PARÁSITOS INTESTINALES EN PREESCOLARES DE HOGARES ATENDIDOS EN UN PROGRAMA ESTATAL EN ARMENIA, COLOMBIA”. Rev. Salud pública. 2005 [Consultado 2015 Mayo 05]

Disponible en:

http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642005000300008&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0124-0064200500300008>.

15. Prevalencia de parasitismo intestinal en niños quechuas de zonas rurales montañosas de Ecuador. Rev Panam Salud Publica. 2008 [citado 2015 Mayo 05]



Disponible en:

http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892008000200009&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892008000200009>.

16 Devera R, Angulo V. “Parásitos intestinales en habitantes de una comunidad rural del Estado Bolívar, Venezuela. Rev Biomed”. 2008 [Consultado 2015 Mayo 06]

Disponible en:

<http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb061744.pdf>

17. Guerrero T, Hernández Y.” PARASITOSIS INTESTINAL Y ALTERNATIVAS DE DISPOSICIÓN DE EXCRETA EN MUNICIPIOS DE ALTA MARGINALIDAD”. Rev. Cubana Salud Pública. 2008 [Consultado 2015 Mayo 06]

Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000200009&lng=es

18. Organización Mundial de la Salud. Agua, saneamiento y salud.2015 [Consultado 2015 Abril 24]

Disponible en:

http://www.who.int/water_sanitation_health/mdg1/es/

19 Alvarado L, Romero L.” NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE CONDUCTAS PROMOTORAS EN DOCENTES DE NIVEL INICIAL PARA LA PREVENCIÓN DE PARASITÓISIS INTESTINAL”. Peru.2013 [Consultado 2015 Abril 24]

Disponible en:

<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/233>



20. Quihui-Cota, L. "PARASITOSIS INTESTINALES EN ESCOLARES TRATADOS CON ALBENDAZOL EN EL NOROESTE DE MÉXICO. Rev. de Ciencias Biológicas y de la Salud.. 2015 [Consultado 2015 Abril 28]

Disponible en:

<http://www.biotecnia.uson.mx/revistas/articulos/20-PARASITOSIS%20INTESTINALES%20EN%20ESCOLARES%20TRATADOS%20CON%20ALBENDAZO.pdf>

21. Gonzales M, Perez S. "CONTROL DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS CLÍNICOS EN EL ÁREA DE COPROPARASITOLOGÍA. Venezuela.2013 [Consultado 2015 Abril 24]

Disponible en:

<http://ri.bib.udo.edu.ve/handle/123456789/2840>

22. Ángel F, Ginorio E. "CONTROL DE LA CALIDAD DEL DIAGNÓSTICO COPROPARASITOLÓGICO EN LA PROVINCIA DE CIUDAD DE LA HABANA, CUBA". Cadernos de Saúde Pública. [Consultado 2015 Abril 28]

Disponible en:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1997000100016&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1997000100016>

23. Distribución de la Entereoparasitosis en el Altiplano Peruano: Estudio en 6 comunidades rurales del departamento de Puno, Perú.

Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292002000400006&script=sci_arttext

CAPITULO X



10. ANEXOS

- 10.1 Operalización de variables
- 10.2 Tabla de Control de Calidad
- 10.3 Consentimiento Informado
- 10.4 Asentimiento Informado
- 10.5 Encuesta (Formulario)
- 10.6 Oficio para el Líder de la Comunidad
- 10.7 Hoja de Resultados del análisis de laboratorio
- 10.8 Fotos

ANEXO 10.1. OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
EDAD	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de una persona	Años cumplidos	Cédula	1-6 años 7-11 años 12-20 años 21-30 años 31-65 años Mayor a 65 años
SEXO	Condición de tipo orgánica que diferencia al hombre de la mujer	Características Sexuales	Masculino Femenino	Nominal
HABITOS DE HIGIENE	Cuidados, prácticas o técnicas utilizados para la conservación de la salud y la prevención de las enfermedades	Aseo personal Aseo del entorno	Informe de la encuesta	Baño diario Lavado de manos Lavado y manipulación de alimentos



<p>PARASITOSIS INTESTINAL</p>	<p>Son infecciones causadas por parásitos que se alojan principalmente en el sistema digestivo.</p>	<p>Examen de Laboratorio</p>	<p>Parasitada No parasitada</p>	<p>Presencia Ausencia</p>
<p>PARÁSITO</p>	<p>Organismo que vive a expensas de otro, causando enfermedad.</p>	<p>Examen Coproparasitario</p>	<p>Tipo de parásito</p>	<p>Nominal</p>
<p>INFRAESTRUCTURA SANITARIA</p>	<p>Organización en redes de unidades perimetrales capaces de proveer servicios básicos de salud, con los recursos locales disponibles, para las más urgentes</p>	<p>Alcantarillado Agua potable Desecho de basura</p>	<p>Informe de la encuesta</p>	<p>Letrina Pozo séptico Al aire libre Agua: potable-entubada-de pozo-hervida Depósito de desechos en terrenos baldíos. Incineración Carro recolector</p>



	necesidades de la población			
TRATAMIENTO ANTIPARASITARIO	Medicamento usado para el tratamiento de infecciones causadas por parásitos.	Pastillas Jarabe	Informe de la encuesta	Si No

ANEXO 10.2 TABLA DE CONTROL DE CALIDAD MEDIANTE LA PARTICIPACIÓN DE UN LABORATORIO EXTERNO

N°	RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	CONTROL LAB. CLINICO LCDO RICARDO QUIZHPE	% Similitud Tipo de Parásito/50	% Similitud Cantidad Reportada/50	% Similitud Total/100
1	ENDOLIMAX NANA: +	HUEVO HYMENOLEPIS DIMINUTA: ++			
	HUEVO DE HYMENOLEPIS DIMINUTA: ++ QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: + ENDOLIMAX NANA: +	50%	50%	100%
2	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: + TROFOZOITO DE AMEBA HISTOLYTICA: +	TROFOZOITO A. HISTOLYTICA: + QUISTE A. HISTOLYTICA: +	50%	50%	100%
3	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: +	50%	50%	100%
4	ENDOLIMAX NANA: +	ENDOLIMAX NANA: +	50%	50%	100%
5	BLASTOCYSTIS HOMINIS: +	BLASTOCYSTIS HOMINIS: +	50%	50%	100%
6	ENDOLIMAX NANA: +	ENDOLIMAX NANA: +	50%	50%	100%
7	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: +	50%	50%	100%
8	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: ++ TROFOZOITO DE AMEBA HISTOLYTICA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: ++ TROFOZOITO A. HISTOLYTICA: +	50%	50%	100%



9	ENDOLIMAX NANA: +	ENDOLIMAX NANA: +	50%	50%	100%
10	NEGATIVO	NEGATIVO	50%	50%	100%
11	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: +	50%	50%	100%
12	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: + +	QUISTE A. HISTOLYTICA: +	50%	50%	100%
13	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: +	50%	50%	100%
14	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: +	50%	50%	100%
15	BLASTOCYSTIS HOMINIS: +	BLASTOCYSTIS HOMINIS: +	50%	50%	100%
16	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: ++ QUISTE DE AMEBA COLI: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: ++ QUISTE A. COLI: +	50% 50%	50% 50%	100% 100%
17	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: +	50%	50%	100%
18	ENDOLIMAX NANA: +	ENDOLIMAX NANA: +	50%	50%	100%
19	BLASTOCYSTIS HOMINIS: +	BLASTOCYSTIS HOMINIS: +	50%	50%	100%
20	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: + QUISTE DE AMEBA COLI: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: + QUISTE A. COLI: +	50% 50%	50% 50%	100% 100%
21	ENDOLIMAX NANA: +	ENDOLIMAX NANA: +	50%	50%	100%
22	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: +++ ENDOLIMAX NANA: ++	QUISTE A. HISTOLYTICA: +++ ENDOLIMAX NANA: ++	50% 50%	50% 50%	100% 100%
23	NEGATIVO	NEGATIVO	50%	50%	100%
24	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: + ENDOLIMAX NANA: ++	QUISTE A. HISTOLYTICA: + ENDOLIMAX NANA: +	50%	0%	50%



25	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: +++ QUISTE DE AMEBA COLI: + TROFOZOITO DE AMEBA HISTOLYTICA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: +++ QUISTE A. COLI: + TROFOZOITO A. HISTOLYTICA: +	50% 50% 50%	50% 50% 50%	100% 100% 100%
26	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: ++	QUISTE A. HISTOLYTICA: ++	50%	50%	100%
27	NEGATIVO	NEGATIVO	50%	50%	100%
28	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: +	50%	50%	100%
29	NEGATIVO	NEGATIVO	50%	50%	100%
30	HUEVO DE HYMENOLEPIS NANA: +	HUEVO HYMENOLEPIS NANA: +	50%	50%	100%
31	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: + TROFOZOITO DE AMEBA HISTOLYTICA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: + TROFOZOITO A. HISTOLYTICA: +	50% 50%	50% 50%	100% 100%
32	HUEVO DE HYMENOLEPIS DIMINUTA: + QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: + TROFOZOITO DE AMEBA HISTOLYTICA: +	HUEVO HYMENOLEPIS DIMINUTA: + QUISTE A. HISTOLYTICA: + TROFOZOITO A. HISTOLYTICA: +	50% 50% 50%	50% 50% 50%	100% 100% 100%
33	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: + ENDOLIMAX NANA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: + ENDOLIMAX NANA: +	50% 50%	50% 50%	100% 100%
34	NEGATIVO	NEGATIVO	50%	50%	100%



35	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: + TROFOZOITO DE AMEBA HISTOLYTICA: ++	QUISTE A. HISTOLYTICA: + TROFOZOITO A. HISTOLYTICA: +	50%	0%	50%
36	TRFOZOITO DE AMEBA HISTOLYTICA: + QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: +	TRFOZOITO A. HISTOLYTICA: + QUISTE A. HISTOLYTICA: +	50% 50%	50% 50%	100% 100%
37	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: + TROFOZOITO DE AMEBA HISTOLYTICA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: + TROFOZOITO A. HISTOLYTICA: +	50% 50%	50% 50%	100% 100%
38	ENDOLIMAX NANA: ++	ENDOLIMAX NANA: ++	50%	50%	100%
39	QUISTE DE AMEBA COLI: + QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA:+	QUISTE A. COLI: + QUISTE A. HISTOLYTICA:+	50% 50%	50% 50%	100% 100%
40	QUISTE DE AMEBA HISTOLYTICA: +	QUISTE A. HISTOLYTICA: +	50%	50%	100%

Como resultado final en la tabla de control se ha obtenido el 95% de similitud en los resultados comparados. La diferencia del 5% se debe a la cantidad reportada del parásito por el laboratorio externo.



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD SARAPAMBA YUTULOMA

Nosotras: Ana Gabriela Alvarado Gutiérrez y Silvana Estefania Torres Veintimilla en calidad de egresadas de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad de Cuenca realizaremos este proyecto de investigación “PREVALENCIA DE PARASITISMO INTESTINAL EN LA COMUNIDAD SARAPAMBA YUTULOMA, TAMBO 2015” previo a la obtención del título de licenciatura de Laboratorio Clínico.

Los parásitos son responsables de muchas enfermedades, pueden afectar en el crecimiento y desarrollo de los niños y se relacionan con la forma de vida de cada uno de nosotros. En este marco, apuntamos a contribuir a través de la investigación del parasitismo intestinal en los sectores rurales, especialmente en la comunidad de Sarapamba Yutuloma del Cantón Tambo, provincia del Cañar.

A través de este documento nos permitimos invitarle cordialmente a la participación voluntaria de nuestra Investigación que se realizará en todos los 180 habitantes de la Comunidad, la cual nos dará información acerca del Parasitismo (Bichos) en la Comunidad en la que Ud. vive.

Para el desarrollo de esta investigación que durará 4 meses, Ud. participará en las siguientes ocasiones:

1. Charla explicativa del motivo de la investigación y entrega del consentimiento informado para su conocimiento y participación.
2. Aplicación de una encuesta y entrega de frascos para la recolección de las muestras de heces.
3. Entrega de la muestra de heces.



La recolección de la muestra de heces no refleja ningún peligro biológico para su salud y está libre de riesgo. Se le proporcionará un frasco apropiado en donde Ud. debe recolectar la muestra de la siguiente manera:

- Lávese las manos con agua y jabón antes de iniciar la recolección de la muestra.
- Una vez que se encuentre en el lugar donde realiza sus necesidades biológicas, proceda a la expulsión de heces, evitando que se mezcle con la orina.
- Si es necesario use la cuchara incorporada a la tapa del frasco.
- No es necesario llenar el frasco de muestra, basta con una cantidad de muestra similar al tamaño de una nuez.
- Vuelva a tapar el frasco y asegúrese que la tapa esté bien cerrada
- Coloque el recipiente en una bolsa de plástico y ciérrela.
- Lávese bien las manos con agua y jabón.
- Entregue la bolsa con el frasco de la muestra tan pronto como sea posible (dentro de 2 horas) caso contrario refrigerarla.

En caso de que Ud. no pueda recolectar la muestra para el día indicado, sírvase en informarnos para una posterior coordinación.

También vamos aplicar una encuesta donde consten sus datos tales como nombre y apellido, edad y hábitos relacionados con las variables de estudio para lo cual pedimos contestar de forma sincera a fin de poder relacionar los resultados.

Los datos obtenidos de esta investigación no serán difundidos y serán tratados con absoluta confidencialidad y responsabilidad. Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no. No tiene costo, tanto el examen como el envase para la muestra son gratuitos.

Las muestras serán analizadas en el Laboratorio del Centro de Diagnóstico de la Facultad de Ciencias Médicas y el Laboratorio de Tecnología Médica bajo los



estándares de bioseguridad y calidad. Los resultados serán entregados en forma individual en un tiempo oportuno para su conocimiento.

Cualquier pregunta o sugerencia que Ud. tenga lo puede realizar de manera libre contactando a Gabriela Alvarado 0992952380 o Estefanía Torres 0998092175.

-He leído la información proporcionada o me ha sido leída, he tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación.

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____ Día/mes/año



ASENTIMIENTO INFORMADO PARA MENORES DE EDAD DE LA COMUNIDAD SARAPAMBA YUTULOMA

Nosotras: Ana Gabriela Alvarado Gutiérrez y Silvana Estefania Torres Veintimilla en calidad de egresadas de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad de Cuenca realizaremos este proyecto de investigación “PREVALENCIA DE PARASITISMO INTESTINAL EN LA COMUNIDAD SARAPAMBA YUTULOMA, TAMBO 2015” previo a la obtención del título de licenciatura de Laboratorio Clínico.

Los parásitos son responsables de muchas enfermedades, pueden afectar en el crecimiento y desarrollo de los niños y se relacionan con la forma de vida de cada uno de nosotros. En este marco, apuntamos a contribuir a través de la investigación del parasitismo intestinal en los sectores rurales, especialmente en la comunidad de Sarapamba Yutuloma del Cantón Tambo, provincia del Cañar.

A través de este documento nos permitimos solicitar a Ud. el consentimiento voluntario para la participación de su representado en nuestra Investigación que se realizará en todos los 180 habitantes de la Comunidad, la cual incluye los niños.

Para el desarrollo de esta investigación que durará 4 meses, su representado participará en las siguientes ocasiones:

1. Charla explicativa del motivo de la investigación y entrega del asentimiento informado para su conocimiento y autorización.
2. Aplicación de una encuesta y entrega de frascos para la recolección de las muestras de heces.
3. Entrega de la muestra.



Nota: Para la participación de su representado, se solicita su ayuda y colaboración en cada una de las instancias que se requiere para el desarrollo de la investigación.

La recolección de la muestra de heces no refleja ningún peligro biológico para la salud y está libre de riesgo. Se le proporcionará un frasco apropiado en donde el menor de edad deberá recolectar la muestra de heces con su asistencia de la siguiente manera:

- Lávese las manos con agua y jabón antes de iniciar la recolección de la muestra.
- Una vez que se encuentre en el lugar donde el niño realiza sus necesidades biológicas, proceda a la recolección de las heces, evitando que se mezcle con la orina.
- Si es necesario use la cuchara incorporada a la tapa del frasco.
- No es necesario llenar el recipiente, basta con una cantidad de muestra similar al tamaño de una nuez.
- Vuelva a tapar el frasco y asegúrese que la tapa esté bien cerrada
- Coloque el recipiente en una bolsa de plástico y ciérrela.
- Lávese bien las manos con agua y jabón.
- El representante legal deberá entregar la bolsa con el frasco de la muestra tan pronto como sea posible (dentro de 2 horas) caso contrario refrigerarla.

En caso de que el niño no pueda recolectar la muestra para el día indicado, sírvase en informarnos para una posterior coordinación.

También aplicaremos una encuesta donde consten los datos de su representado tales como nombre y apellido, edad y hábitos relacionados con las variables de estudio.

Los datos obtenidos de esta investigación no serán difundidos y serán tratados con absoluta confidencialidad y responsabilidad. Su consentimiento para la participación de su representado en esta investigación es totalmente voluntario.



Usted como representante legal del menor de edad puede decidir que él participe o no. No tiene costo, tanto el examen como el envase para la muestra son gratuitos.

Las muestras serán analizadas en el Laboratorio del Centro de Diagnóstico de la Facultad de Ciencias Médicas y el Laboratorio de Tecnología Médica bajo los estándares de bioseguridad y calidad. Los resultados serán entregados en forma individual en un tiempo oportuno para su conocimiento.

Cualquier pregunta o sugerencia que Ud. tenga lo puede realizar de manera libre contactándonos a los siguientes números: 0998092175-0992952380.



Yo _____ con CI _____ representante
de _____ una vez informado sobre los
procedimiento que se llevarán a cabo, de la importancia de los mismos para la
investigación, otorgo en forma libre mi consentimiento para que mi representado
sea incluido en el proceso.

Fecha:

Firma:



**“PREVALENCIA DE PARASITISMO INTESTINAL EN LA COMUNIDAD
SARAPAMBA YUTULOMA, TAMBO 2015”**

NOMBRE Y APELLIDO:

FORMULARIO N°:

SEXO:

EDAD:

*AMABLEMENTE LE INVITAMOS A RESPONDER LA PRESENTE
ENCUESTA MARCANDO CON UNA CRUZ EN EL RECUADRO LA
OPCIÓN QUE UD DECIDA*

SERVICIOS BÁSICOS

1. ¿DE DÓNDE OBTIENE EL AGUA PRINCIPALMENTE SU HOGAR?

- Red pública
- Otra fuente por tubería
- Carro repartidor/ triciclo/agua al gr
- Pozo o grieta
- Río, vertiente, acequia o canal
- Otro, cuál (especifique)



2. PRINCIPALMENTE QUE TRATAMIENTO LE DAN AL AGUA QUE OBTIENEN ANTES DE BEBERLA ES:

- Ninguno, tal como la obtienen
- La hierven
- Le ponen cloro
- La filtran

3. EL TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO CON QUE CUENTA ESTE HOGAR ES:

- Inodoro conectado a red pública de alcantarí
- Inodoro conectado a pozo séptico
- Inodoro conectado a pozo ciego
- Letrina
- No tiene

4. ¿CÓMO ELIMINA PRINCIPALMENTE ESTE HOGAR LA BASURA?

- Servicio Municipal
- La botan a la calle/ quebrada/lote
- La queman
- Entierran
- La botan al río/acequia/canal
- Otro, cuál



HABITOS DE HIGIENE

5. ¿UD LAVA SUS ALIMENTOS ANTES DE CONSUMIRLOS? Si su respuesta es positiva indique que tipo de agua utiliza.

Si

No

.....

6. SOBRE EL LAVADO DE LAS MANOS, INDIQUE CUANDO Y CON QUE FRECUENCIA LO HACE

Después de ir al baño Si A a
Antes de comer

SALUD

7. ¿RECIBIÓ TRATAMIENTO ANTIPARASITARIO EN LAS ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS?

Si

No

AGRADECEMOS SU TIEMPO, SUS RESPUESTAS SERÁN DE GRAN AYUDA EN NUESTRA INVESTIGACIÓN.

La presente encuesta fue basada en el cuestionario del Sistema Integrado de Indicadores de Hogares (SIIH) ENCUESTA CONDICIONES DE VIDA – SEXTA RONDA – 2013 - 2014



Tambo, del 2015

Sra. Nicolasa Niveló

Lider de la Comunidad Saramba Yutuloma

De mis consideraciones:

Por medio de la presente solicito a Ud. su autorización para la realización de Proyecto de Investigación **“PREVALENCIA DE PARASITISMO INTESTINAL EN LA COMUNIDAD SARAPAMBA YUTULOMA, TAMBO 2015”**, por parte de las estudiantes egresadas de la Universidad de Cuenca de la Carrera de Laboratorio Clínico, previo a la obtención del título.

Pido de manera cordial su apoyo, respaldo y coordinación con los habitantes de la Comunidad.

Por la favorable acogida, anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente;

Ana Gabriela Alvarado Gutiérrez
0105319354

Silvana Estefania Torres Veintimilla
0302005848



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**

**PREVALENCIA DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA
DIRECTA EN MATERIA FECAL EN LA COMUNIDAD SARAPAMBA
YUTULOMA**

NOMBRE:

FECHA:

RESULTADO EXAMEN COPROPARASITARIO

COPROLOGICO:

COLOR:

OLOR:

CONSISTENCIA:

MICROSCÓPICO:

PARÁSITOS:

FLORA BACTERIANA:

Firma Responsable

AUTORAS
DE PROYECTO

Lcda. Carola Cárdenas

DIRECTORA

FOTOS

