

**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR  
MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS  
HABITANTES DE QUILLOAC DE CINCO A ONCE AÑOS, CAÑAR  
2014**

**Tesis Previa A La Obtención Del Título de  
Licenciada en Laboratorio Clínico**

**AUTORAS:**

**Sylvia Eufemia Guailas Martínez  
Ruth Catalina Zeas Guzmán**

**DIRECTORA:**

**Lic. Jheny Carola Cárdenas Carrera**

**ASESORA:**

**Mgt. Adriana Elizabeth Verdugo Sánchez**

**CUENCA-ECUADOR  
2015**



## RESUMEN

**Antecedentes.-** La Organización Mundial de la Salud calcula que el 80% de todas las enfermedades entre ellas las parasitarias de los países en vías de desarrollo, como el Ecuador, se dan por falta de agua limpia y saneamiento adecuado, siendo los niños el grupo más vulnerable. (1)

**Objetivo.-** Este estudio pretende Identificar parásitos intestinales por microscopia directa en materia fecal de los habitantes de Quilloac de cinco a once años de edad, Cañar 2014.

**Metodología.-** El estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal porque nos permitió determinar la presencia de parasitismo intestinal de la comunidad de Quilloac, en un tiempo y espacio determinado. Previo a la recolección de la muestra, los habitantes seleccionados con sus representantes legales firmaron el consentimiento informado, en donde se les proporcionó la información necesaria acerca del proceso de investigación a la vez se aplicó una encuesta y como instrumento un formulario elaborado por las autoras, en donde constaron datos de filiación e información relacionada con las variables de estudio como: la edad, sexo, hábitos de higiene, eliminación de excretas, uso de agua potable o entubada, eliminación de basura, convivencia con animales y parásito.

Se trabajó con un universo finito de 307 niños; para la recolección de la muestra, se proporcionó envases apropiados, las muestras fueron procesadas en el laboratorio de la Escuela de Tecnología Médica y como técnica se utilizó un examen coproparasitario, cumpliendo normas de bioseguridad y control de calidad.

La información obtenida fue procesada en el programa SPSS versión 22 y las gráficas en Excel en forma de tablas para su análisis por medio de estadística descriptiva.

**Resultados.-** proporcionan datos importantes a la comunidad de Quilloac, aportan al mejoramiento de la salud de la población, ya que el 60,6% de los niños esta parasitado, de esto, el 19,9% tiene *monoparasitismo* y el 80,1% *poliparasitismo*; además se encontró: *Ameba Coli* 16,1%, *Ameba Histolytica* en 48,8%, *Giardia Lamblia* 18,3%, *Enteromona Hominis* 7,0%, *Iodoameba B.* y *Hymenolepis Nana* 3,8% y *Áscaris Lumbricoides* el 2,2%.

**Conclusiones.-** Concluyendo que la falta de salubridad, higiene personal y familiar; las condiciones económicas de los pobladores, agua entubada, deficientes programas de control parasitario, tratamientos inadecuados, son causas primordiales para que la parasitosis no se pueda erradicar.

**PALABRAS CLAVE.-** PARASITOSIS, PARASITOSIS INTESTINAL, COPROANALISIS, QUILLOAC – CAÑAR.



## ABSTRACT

**Background.** - The World Health Organization estimates that 80% of all parasitic diseases including those of developing countries, such as Ecuador, to used drinking water, are given for lack of clean water and adequate sanitation, the most suffer they're children being the group more vulnerable. (1)

**Objective.-** This study aims to identify intestinal parasites by direct microscopy in feces of people in Quilloac five to eleven years old, Cañar 2014.

**Methodology.** - The study was descriptive cross-sectional because it allowed us to determine the presence of intestinal parasites Quilloac community in a given time and space. Prior to sample collection, the people selected their legal representatives signed informed consent, where they were provided with the necessary information about the research process both a survey instrument was applied as a form developed by the authors, where they consisted affiliation data and information related to the study variables such as age, sex, hygiene, excreta, or use piped water, garbage disposal, living with animals and parasite.

We worked with a finite universe of 307 children; for sample collection, appropriate packaging is provided, in this case: the samples were processed in the laboratory of the School of Medical Technology as one coproparasitario examination technique was used, fulfilling biosafety standards and quality control.

The information obtained was processed in SPSS version 22 and graphs in Excel in tabular form for analysis using descriptive statistics.

**Results.-** provide important data Quilloac community, we have to give thanks to contribute to improving the health of the population, *since 60.6% of children this parasitized, this, has Monoparasitism 19.9% and 80.1% polyparasitism; also found: Amoeba coli 16.1%, 48.8% Ameba histolytica, Giardia lamblia 18.3%, 7.0% Enteromonas Hominis, Iodoameba Butschlii and Hymenolepis Nana 3.8% and Ascaris lumbricoides 2.2%.*

**Conclusion.-** Concluding that the lack of sanitation, personal and family hygiene is very important; economic conditions of the people, piped water, poor parasite control programs, inadequate treatments are primary causes for the parasite can not be eradicated. We need to overlook any of those matters to help and improve all those topics mentioned.

**KEYWORDS.-** PARASITOSIS, INTESTINAL PARASITES, STOOL TESTS, QUILLOAC - CAÑAR



<b>RESUMEN.....</b>	<b>2</b>
ABSTRACT.....	3
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>14</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>14</b>
<b>2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>15</b>
<b>3 JUSTIFICACION.....</b>	<b>16</b>
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>17</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>17</b>
<b>2.1 PARASITOSIS INFANTIL.....</b>	<b>17</b>
<b>PARÁSITISMO.-.....</b>	<b>17</b>
<b>PARÁSITO.....</b>	<b>17</b>
<b>CLASIFICACIÓN DE LOS PARÁSITOS.....</b>	<b>17</b>
<b>MODOS DE TRANSMISIÓN.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2 EPIDEMIOLOGÍA.....</b>	<b>19</b>
<b>2.3 FACTORES DE RIESGO.....</b>	<b>24</b>
<b>2.3.1 EDAD.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.2SEXO.....</b>	<b>25</b>
<b>HÁBITOS DE HIGIENE.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.3 EL LAVADO DE MANOS.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.4 ALIMENTACIÓN.....</b>	<b>26</b>
<b>2.3.5 ELIMINACIÓN DE EXCRETAS.....</b>	<b>26</b>
<b>2.3.6 EL AGUA.....</b>	<b>26</b>
<b>2.3.7 ELIMINACIÓN DE BASURA.....</b>	<b>27</b>
<b>2.3.8 CONVIVENCIA CON ANIMALES.....</b>	<b>28</b>
<b>2.3.9 SUELO.....</b>	<b>28</b>
<b>2.3.10 CONDICIONES AMBIENTALES.....</b>	<b>28</b>
<b>2.4 MANIFESTACIONES CLINICAS.....</b>	<b>29</b>
<b>2.5 DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>29</b>



<b>2.6 CONTROL DE CALIDAD</b> .....	30
<b>2.6.1 CONTROL INTERNO</b> .....	30
<b>2.6.2 CONTROL DE CALIDAD EXTERNO</b> .....	30
<b>2.7 MARCO REFERENCIAL DE LA PROVINCIA DE CAÑAR</b> .....	30
<b>2.7.1 DIVISIÓN POLÍTICA</b> .....	31
<b>2.7.2 COMUNIDAD DE QUILLOAC SUPERFICIE Y LÍMITES.-</b> .....	31
<b>2.7.3 UBICACIÓN Y COORDENADAS GEOGRÁFICAS.-</b> .....	31
<b>CAPITULO III</b> .....	33
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	33
<b>3.1 OBJETIVO GENERAL</b> .....	33
<b>3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	33
<b>CAPITULO IV</b> .....	34
<b>4. DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	34
<b>4.1 TIPO DE ESTUDIO</b> .....	34
<b>4.2 ÁREA DE ESTUDIO</b> .....	34
<b>4.3 UNIVERSO</b> .....	34
<b>4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:</b> .....	34
<b>4.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:</b> .....	34
<b>4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:</b> .....	34
<b>4.6.1 PROCEDIMIENTOS</b> .....	35
<b>RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LA MUESTRA</b> .....	35
<b>PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS EN LABORATORIO.</b> .....	35
<b>4.6.2 CONTROL DE CALIDAD</b> .....	36
<b>CONTROL EXTERNO.-</b> .....	36
<b>4.7 PLAN DE TABULACION Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b> .....	36
<b>4.8 ASPECTOS ÉTICOS</b> .....	36
<b>4. 9 RECURSOS HUMANOS</b> .....	37
<b>DIRECTOS</b> .....	37
<b>INDIRECTOS</b> .....	37



<b>CAPITULO V</b> .....	38
<b>5. ANÁLIS Y RESULTADOS</b> .....	38
<b>6. DISCUSIÓN</b> .....	51
<b>7. CONCLUSIÓN</b> .....	54
<b>8. RECOMENDACIONES</b> .....	56
<b>9. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	57
<b>10. ANEXOS</b> .....	67
<b>ANEXO 1</b> .....	67
<b>ANEXO 2</b> .....	68
<b>ANEXO 3</b> .....	71



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

### Cláusula de derechos del autor

Yo, Sylvia Eufemia Guillas Martínez, autora de la Tesis "**IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES DE QUILLOAC DE CINCO A ONCE AÑOS, CAÑAR 2014**", 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 por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de licenciada de 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, junio del 2015

Sylvia Eufemia Guillas Martínez

CI 0104257522



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

### Cláusula de derechos del autor

Yo, Ruth Catalina Zeas Guzmán, autora de la Tesis " **IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES DE QUILLOAC DE CINCO A ONCE AÑOS, CAÑAR 2014**", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al art. 5 literal c) d su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de licenciada de laboratorio Clínico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, junio del 2015

Ruth Catalina Zeas Guzmán  
CI 0104242276





Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

### Cláusula de propiedad intelectual

Yo, Sylvia Eufemia Guillas Martínez, autora de la Tesis " **IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES DE QUILLOAC DE CINCO A ONCE AÑOS, CAÑAR 2014**", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, junio del 2015

Sylvia Eufemia Guillas Martínez

CI 0104257522



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

### Cláusula de propiedad intelectual

Yo, Ruth Catalina Zeas Guzmán, autora de la Tesis " **IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES DE QUILLOAC DE CINCO A ONCE AÑOS, CAÑAR 2014**", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, junio del 2015

Ruth Catalina Zeas Guzmán  
CI 0104242276



## DEDICATORIA

Al culminar una de las metas que me he propuesto en el  
Largo recorrido de mi vida; se han presentado en el trayecto de este camino  
Una importante cantidad de personas que tal vez  
Sin pensarlo o sospecharlo han contribuido enormemente en este trabajo de  
investigación; mi Tesis

Siendo este el inicio para seguir superándome y avanzando  
En más proyectos de vida profesional de esta hermosa carrera como lo es el  
Laboratorio Clínico y quiero dar crédito

A una gran cantidad de personas que me rodean,  
Pero antes dar gracias a mi Dios que con Él todo es posible,  
Quién me dio fortaleza y salud para terminar esta etapa.  
A mi familia, gracias a ellos que me han dado el impulso necesario para seguir  
adelante

Mi querida *Daniela Carolina*, mi pequeño gran motor que me da fuerzas y grandes  
lecciones de vida siempre con su cariño y su felicidad, me hacen olvidar todos los  
problemas y tristezas convirtiéndolas en alegrías, gracias *mi "pulga"*  
*Jorge Arévalo*, de ti he aprendido constancia y que no hay que darse por vencido, que  
siempre hay un camino para encontrar una solución: mi pilar de apoyo fundamental.  
*Ángel y Melida* que han sabido dar lo mejor de ustedes, en este camino tan difícil de  
ser padres y saber sembrar en mí mis principios, respeto y perseverancia para lograr  
terminar mis estudios, promesa cumplida.

*Rocío y Juan Pablo* mis queridos hermanos gracias por su apoyo.

*Sylvia E. Quailas Martínez.*

"La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a Quien amar  
y alguna cosa que esperar"



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

## DEDICATORIA

Dedicado A todas esas personas,  
a Dios Quien ante las pruebas y obstáculos de la vida, me ha dado fortaleza y valor para  
vencerlas y salir adelante; permitiéndome así alcanzar una meta más en mi vida culminar mis  
estudios y mi Tesis

A mi familia, gracias a ellos que me han dado el impulso necesario para seguir  
adelante

A mis Padres:

Con mucho cariño a mis padres *Jorge Z. y María G.*, gracias por darme la vida y por estar  
conmigo en todo momento, e incluso en mis tropiezos. Gracias por todo papi y mamá por  
creer en mí; quienes con mucho sacrificio y dedicación me han dado su amor y apoyo  
incondicional para poder culminar mis estudios y seguir adelante. A Uds. también *Anita y  
Pepito* gracias de todo corazón por su apoyo incondicional.

A Mis hermanos:

Quienes me brindaron su paciencia y ayuda en los momentos que los necesite, *Mary-  
Patty-Dany y Pablín*, a mis cuñados y todos mis sobrinos especialmente a tí *Andy  
Zeas* recuerda que siempre puedes contar conmigo.

Dedico con todo el amor del mundo a unas personitas muy especiales en mi vida, quienes me  
condujeron a mirar, seguir adelante y saber que ellos existen hacen que cada día siga  
luchando por ellos

MIS HIJOS

JOAN SEBASTIAN y CAMILA VALENTINA

A esa persona que me mostro lo que soy, y lo que no soy,  
Cuyo amor, ánimo y confianza me sostuvo y me impulso con suavidad, me condujo a niveles  
más profundos de compromiso y decisión, de tí he aprendido que no hay que darse por  
vencido, para encontrar una solución a todo, mi pilar de apoyo fundamental.

La que me enseñó el amor mediante la oscuridad y la luz,

A esa persona le digo Gracias por haber estado y estar cuando más te necesito

JMBT

RUTH ZEAS GUZMAN



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

## AGRADECIMIENTO

El más sincero agradecimiento a la Escuela de Tecnología Médica que cuenta con excelentes docentes y personal que labora en esta institución, quienes nos han sabido guiar en nuestros estudios, brindando sus valiosos conocimientos científicos, éticos y morales.

### DAMOS GRACIAS:

A Nuestra Directora:

Lic. Carola Cárdenas Carrera; por la atención, información y orientación brindada en la realización de nuestra tesis; así como sus consejos que nos sirvieron de guía.

A nuestra Asesora:

Lic. Adriana Verdugo Sánchez, por su orientación, ayuda, y apoyo brindado.

A los Habitantes de Quilloac – Cañar y los padres de familia representantes de los niños de cinco a once Años, quienes contribuyeron de una u otra forma en la realización de nuestro estudio de investigación a todos ellos.

¡Gracias por habernos permitido participar en la elaboración de esta Tesis!



## **CAPÍTULO I**

### **1 INTRODUCCIÓN**

Las infecciones intestinales son producidas por parásitos siendo el intestino del hombre su habitat natural todos los protozoarios y helmintos por sus altas tasas de prevalencia y amplia distribución mundial en regiones tropicales y subtropicales afectan a la población infantil (2). La parasitosis intestinales en la actualidad conlleva graves problemas de salud dependiendo de diferentes factores de riesgo entre ellas las condiciones higiénico - sanitarias. (3)

El mecanismo de transmisión varía dependiendo de cada parásito, sin embargo la mayoría se adquiere al ingerir agua o alimentos contaminados, carne mal cocida, al no lavar las manos antes de comer o después de ir al baño, la presencia de animales domésticos y de granja, es decir que la vía de infección es ano-mano-boca (4)

Los signos y síntomas producidos por los protozoarios y helmintos son los más frecuentes en el mundo especialmente en niños alojándose en el sistema digestivo, presentando o no síntomas muy variados como vómito, diarrea, picazón anal, dolor abdominal, provocar molestias generales o afecciones en otros órganos o sistemas, entre ellos debilidad, palidez, pérdida de peso, anemia, sangre en heces e incluso la expulsión de gusanos, siendo la diarrea una de las manifestaciones clínicas la cual puede ser aguda o persistente y en ocasiones manifestarse como disentería. La enfermedad diarreica representa un problema de salud pública, siendo los parásitos intestinales una de sus causas. (5)



## **2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La parasitosis intestinal constituye un importante problema de salud pública a nivel mundial según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la considera como una de las principales causas de morbilidad y está ligada a la pobreza, inadecuada higiene personal, alimentos crudos, falta de servicios sanitarios, no cuentan con agua potable, contaminación fecal del ambiente, carencia de atención médica, la ignorancia con respecto a los hábitos y actitudes para la salud, constituyendo factores antropológicos, sociales y humanos esenciales para las endemias parasitarias, las que a su vez repercuten en la calidad de vida de las poblaciones, infecta a personas de todas las edades pero los que más sufren son los niños ya que son los más afectados debido a su inmadurez inmunológica a quienes les causa trastornos en el crecimiento (6) y poco desarrollo en sus hábitos de higiene, pudiendo provocar en éstos malnutrición, trastornos en el aprendizaje, anemia, vómito, diarrea, dolor abdominal.(2)

Por su alta prevalencia se estima que aproximadamente 2 billones de personas en el mundo están infectados de parásitos, afectando principalmente a diversos grupos de la población y a los países en desarrollo. (7)

En el cantón Cañar la mayoría de las comunidades cañarís entre ellas la comunidad de Quilloac ha venido sufriendo una incipiente pobreza esto conlleva falta de servicios básicos, como agua potable, alcantarillado, recolección de basura, infraestructuras, falta de empleo etc., es por eso que estas comunidades han sido mayoritariamente afectadas por las condiciones higiénicas, los hábitos de salud y costumbres en preparación de los alimentos que ingieren, favoreciendo así a la parasitosis intestinal de sus pobladores, los más vulnerables son los niños. Estos antecedentes han motivado realizar este estudio.

Como aporte al estado de salud consideramos realizar exámenes coproparasitarios a los niños 5 de 11 años de la comunidad de Quilloac – Cañar.



### **3 JUSTIFICACIÓN**

Esta investigación al ser parte de un proyecto de la Universidad de Cuenca y la Universidad de ciencias aplicadas de Munich que abarca el Programa Integral de Salud Quilloac-Cañar, proporcionó información importante con la finalidad de mejorar el estado de salud de los habitantes de esta comunidad.

Los beneficiarios en la realización de este trabajo fueron niños y niñas de la comunidad, así como los padres ya que este trabajo les brindó conocimientos que contribuirán a prevenir el parasitismo intestinal.

La inequidad en la economía de las familias en comunidades pequeñas como la de Quilloac limita medidas sanitarias y de salud.

Este estudio aportó a los padres de familia dando una información, con un diagnóstico en torno a parasitismo y además estadística epidemiología sobre parasitismo en esta comunidad a fin que se tomen medidas apropiadas para evitar la parasitosis.

La universidad de Cuenca cumple con sus objetivos importantes como la docencia, investigación y vinculación con la colectividad al impulsar este proyecto investigativo que es de tipo social, siendo los beneficiarios directos los niños de la comunidad de Quilloac y dirigentes que elaborarán propuestas para mejorar el estilo de vida.

Al analizar varias muestras adquirimos mayores destrezas y habilidades que perfeccionan nuestra formación a la vez cumplimos con el requerimiento previo a la graduación de licenciadas en Laboratorio Clínico.





## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 PARASITOSIS INFANTIL

La parasitosis es una enfermedad infectocontagiosa que padecen muchas personas especialmente los niños, su frecuencia puede ser alta o baja en una área geográfica determinada, estos parásitos ingresan al organismo a través de la ingesta de alimentos contaminados o del agua contaminada, ocasionada por diversos parásitos que pueden infestar al ser humano, se distinguen dos factores biológicos: el parásito y el huésped, el parásito vive a expensas del otro, denominado huésped. (8)

**PARÁSITISMO.-** es principalmente el resultado de las interrelaciones entre dos seres vivos, uno de ellos denominado parásito y el otro huésped es influido por las interacciones de los seres vivos y el medio ambiente que constituyen la ecología del parásito. El parasitismo intestinal se presenta cuando una especie vive dentro del huésped, en el tracto intestinal. (9)

**PARÁSITO.-** Son agentes que se alimentan y viven a expensas del huésped obteniendo nutrición y morada, unos aparecen como saprofitos en nuestro organismo y otros como patógenos responsables de enfermedades. (10)

Las enfermedades parasitarias se pueden clasificar en enfermedades intestinales y extraintestinales, de igual forma podemos señalar que existen dos grandes grupos de las enfermedades parasitarias, dependiendo de los agentes que los producen estos pueden ser protozoos y helmintos. (8)

**CLASIFICACIÓN DE LOS PARÁSITOS.-** Hay diversas clasificaciones de los parásitos: de acuerdo a la morfología de los parásitos, grado de parasitismo, localización topográfica o su ubicación en sistemas u órganos (enteroparásitos, histo y hemoparásitos). (12)

Según morfología del parásito:

- Protozoarios.



- Rizópodos
  - Entamoeba Histolytica
  - Entamoeba Coli
  - Iodamoeba Butschlii
- Flagelados:
  - Giardia Intestinalis
  - Enteromonas Intestinalis
  -
- Helmintos:
  - Cestodes:
    - Hymenolepis Nana
  - Nematelmintos:
    - Ascaris Lumbricoides

-Artrópodos. (12)

2) según su grado de parasitismo:

-Parasitosis facultativas.

-parasitosis obligatorias.

La mayoría de los parásitos deben vivir necesariamente gran parte o todo su desarrollo con su huésped. (15)

Según la topografía:

-Ectoparasitos.

-Endoparasitos (14)



Los ectoparásitos o parásitos externos ubicados en la superficie del cuerpo viven en la piel del huésped, los endoparásitos viven en el interior del organismo como los protozoarios y helmintos. (15)

## **MODOS DE TRANSMISIÓN**

En la transmisión de las enfermedades parasitarias intervienen numerosos factores, (16) y va dirigido hacia tres factores que constituyen una verdadera cadena de infección, estos tres factores son: fuente de infección o infestación (agua, alimentos o suelos contaminados, animales domésticos y de granja); modo de transmisión (directa e indirecta) y puerta de entrada (boca, suelo y piel). (15)

Las helmintiasis se transmiten por los huevos eliminados a través de las heces de las personas infectadas, los gusanos adultos viven en el intestino donde producen miles de huevos cada día en zonas que carecen de sistemas adecuados de saneamiento, esos huevos contaminan el suelo lo que puede ocurrir a través de hortalizas insuficientemente cocidas, lavadas o peladas, a partir de fuentes de agua contaminadas, en el caso de los niños, al jugar en el suelo y llevarse las manos a la boca sin lavárselas, alimentos contaminados por el parásito infectivo inmaduro, animales domésticos o de granja (17)

## **2.2 EPIDEMIOLOGÍA**

Desde el punto de vista epidemiológico, socioeconómico y ecológico las poblaciones rurales son las que poseen condiciones más favorables para que los niños adquieran infecciones intestinales con mayor frecuencia. (18)

Según publicaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) actualmente la parasitosis intestinal son las enfermedades más comunes en todo el mundo. Se estima que en torno a 450 millones de personas están afectadas de parasitosis intestinal, la mayoría niños más de la quinta parte de la población mundial está infectada por uno (monoparasitismo) o varios parásitos intestinales (poliparasitismo) y en muchos países de América Central



y Sudamérica el promedio de infecciones parasitarias es del 45%, se estima en 1000 millones las personas infectadas por *Ascaris lumbricoides*, 500 millones con *Trichuris Trichiura*, 480 millones con *Entamoeba histolytica* y 200 millones con *Giardia lamblia* (19)

Estudio realizados en diferentes países:

En España en el año 2009 se procesaron un total de 157 muestras de heces. El rango de edad de 5 a 14 años, la distribución por sexos fue de 40 niñas por 50 niños, la distribución fue la siguiente: en 16% se observaron quistes de *Giardia lamblia*, en 14% se observaron huevos de *Hymenolepis nana*, en 5% (21)

En Cuba en la provincia de Santiago en el 2010 se estudiaron niños, de 6 a 11 años de edad, encontrándose que el 76,4% estaban parasitados: con *Giardia lamblia* el (15,6%), *Entamoeba coli* y *Ascaris lumbricoides* con el (4,8%), otro estudio en el mismo (Villa Clara) la prevalencia de parasitismo fue de 69,9 %, (20) con respecto a las características del consumo de agua en Villa Clara en el 2007, hierve el agua 41,4%, clorada el 45,7%, (47) con respecto a los animales los resultados fueron: en 66,7% y en Virginia 61,2%. No se lavan las manos antes de ingerir alimentos con resultados: el Villa Clara con el 44,1%, Virginia el 37%, no lavarse las manos después de defecar con 48,4% y en Virginia 47,8%.(13)

México (2009) la prevalencia de parasitosis intestinal se ha descrito en 49,1% de niños, en Colima el 40,2% presentan parásitos, en el 2010 en 217 niños entre 6 y 11 años, el 35% protozoos, helmintos 12%, y el 20% parasitados, Poliparasitados el 18%. (22)

En Guatemala se determinó de parásitos intestinales y coccidios en niños de 6 - 12 años de la Escuela San Antonio aguas calientes, Sacatepéquez en el 2012, realizado de 195 niños se encontró *Entamoeba coli* en 18.27%, *Entamoeba histolytica* el 12.18%, *Giardia lamblia* 9.94%, *Ascaris lumbricoides* 11.22%, *Hymenolepis nana* 5.45% (23)

En Costa Rica en el 2009 se realizó un estudio sobre la prevalencia de parasitosis intestinales en poblaciones marginales. *Giardia lamblia* en el 18,2%;



*Entamoeba histolytica* en el 15,7%; *Ascaris lumbricoides* en el 15,4% y *Entamoeba coli* en el 9,7% de los casos. (24)

En Colombia en el 2009 en su estudio encontró que el 65 % hierven el agua para consumo, solo un 39 % lavan frutas y verduras, un 35 % de las casas tenían animales domésticos, (11) Colombia- 2013, se realizó un estudio de parasitismo intestinal en niños indígenas dando los siguientes resultados presencia de animales en el hogar con 69,5%, eliminación de basura (carro recolector y quemar) 54,3% (3)

Estudio realizado en Venezuela en el año del 2011 en 114 niños, frecuencia de parasitosis intestinal abarcó en un 72,94% y no parasitados se obtuvieron 26,06%, los agentes causales encontrados fueron *Entamoeba histolytica* (25,3%), *Giardia lamblia* (14,4%) y *Ascaris lumbricoides* (1,8%), con poliparasitados el 73%, (26) en el mismo país en la ciudad de Barquisimeto 2097 al relacionar las parasitosis intestinales con los factores sanitarios, se evidenció mayor frecuencia entre quienes tenían adecuada disposición de excretas (43,7%), los que tenían recolección de basura adecuada (42,6%), los que refirieron lavado inadecuado de las manos (47,1%), los que refirieron lavado adecuado de los alimentos (44,4%). (16)

Estudio realizado en Perú un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de infección por helmintos y protozoarios en dos grupos: (rural y urbana), fueron recolectadas un total de 72 muestras de heces, 35 en la población rural, la prevalencia de parásitos fue la siguiente: *Áscaris lumbricoides* 51,42%, *Trichuris trichiura* 42,85%, *Giardia lamblia* 25,71%, *Entamoeba histolytica* 2,85%, *Strongyloides* 2,85%, en la población urbana correspondió; *Áscaris lumbricoides* 29,72%, *Giardia lamblia* 13,51%, *Trichuris trichiura* 13,51%, *Hymenolepis nana* 5,4% y *Ancylostoma duodenale* o *Necator A.* 2,7%. (27) otro estudio en la ciudad de Cajamarca (2009), se incluyeron 41 niños menores de 12 años de edad, encontrando que el 51,55 % resultaron positivos donde la *Giardia lamblia* representa el 21,7 %, *Entamoeba Coli* 15,7 %, *Iodamoeba B* 2,6 %, *Hymenolepis nana* 1,0 % (28)

En Bolivia En el Núcleo Educativo los Pinos se obtiene una prevalencia de parásitos intestinales que afecta más al género masculino. Por otro lado el



Áscaris lumbricoides se presenta en varones como en mujeres y constituye el parásito más frecuentemente encontrado. Los demás parásitos encontrados son la Entamoeba histolytica que se presentaron en todas las mujeres escolares parasitadas, siendo el parásito más frecuente después del áscaris, en los escolares varones. (29)

Estudios realizados indican que solo dos grupos de parásitos intestinales afectan al ser humano con mayor frecuencia; los protozoarios y los helmintos, son las responsables de la morbilidad particularmente en la población infantil (57) estudio realizado en niños de La Paz Bolivia los investigadores Flores y Muñoz en el 2006 estudian 363 niños obteniendo que un 3% fueron positivos a helmintos y la frecuencia de protozoo fue el 94%. (56)

Brasil se describieron las enteroparasitosis más frecuentes en dos comunidades Mbyá-Guaraní de Misiones, Argentina, las parasitosis intestinales se asociaron con el estado nutricional de los individuos infectados y los factores ambientales y culturales que caracterizan a las poblaciones estudiadas. De un total 296 individuos en las diferentes poblaciones, 100 (87,7%), 63 (88,7%), 49 (96,1%) y 50 (82%) estuvieron parasitados en Kaaguy Poty, Yvy Pytá, Takuapí, y Aristóbulo del Valle respectivamente. El 84% de los individuos parasitados estuvieron poliparasitados. El 43% de los individuos medidos presentaron desnutrición y el 87% de ellos estaban parasitados. (30)

En Chile, en el año 2010, se publicó un estudio retrospectivo de prevalencia en escolares y preescolares de Talca en el cual se pudo comprobar, un descenso marcado de las infecciones por Giardia lamblia, Entamoeba histolytica, Ascaris lumbricoides, Hymenolepis nana y Tenia sp. Estos resultados se encuentran asociados al mejoramiento sanitario, el manejo integral de las zoonosis, la calidad y el control de alimentos y la educación sanitaria de la población. (31)

Santa Fe (Argentina) 2008 en 112 niños/as menores de 12 años se encontró: protozoarios 89,1%, los más frecuentes: *Giardia lamblia* 26,0, *Entamoeba coli* 4,3%, *Iodamoeba butschlii* 4,3%. *Helmintos* 19,5%. *Hymenolepis nana* 2,1%, *Ascaris lumbricoides* 10,8%. En el 2009 la frecuencia de parasitosis intestinal



en niños fue de 58,2%, en el 2007 áreas urbanas y rural contando con la presencia de poliparasitismo en 70,7%, (10)

Ecuador, Chimborazo en el año 2008 el 63,4% estaba (poliparasitismo) contenía dos o más especies de parásitos. Monoparasitismo con el 36,6%. La prevalencia de parásitos fue de 57,1% de *Entamoeba Histolytica*, 35,5% de *Ascaris lumbricoides*, 21,1% de *Giardia Lamblia*, 11,3% de *Hymenolepis Nana*, 8,9% de *Cryptosporidium Parvum*, 1,7% de *Chilomastix Mesnili*, 1,0% de *Hymenolepis Diminuta*, 0,7% de *Strongyloides Stercoralis* y 0,5% de *Trichuris Trichiura*. Se encontraron protozoos en 78,3% de las muestras y helmintos en 42,4%.(52) Machala se realizó un estudio para determinar la prevalencia de *Giardiasis* y otros parásitos intestinales en niños. Como resultado, los parásitos encontrados: *Ascaris lumbricoides* 2,4 %, *Hymenolepis nana* 0,6 %, *Trichuris Trichiura* 2,1 %, *Blastocystis Hominis* 6,1 % y *Giardia lamblia* 13 %.( 17)

En la provincia de Orellana, Ecuador, (2000) se realizó un estudio sobre la influencia de parasitismo y como este puede ser uno de los causantes de anemia y se encontró la presencia de los siguientes parásitos. Se detectaron el (82,0%) de Infecciones parasitarias en 626 niños Los parásitos más comunes fueron: *Áscaris lumbricoides* (25,0%), *Entamoeba Histolytica* (20,5%) *Entamoeba Coli* (30,3%). (35)

En un estudio realizado en Cuenca-Azuay en el año 2002, en 195 niños de la escuela Honorato Vásquez, relacionando el estado nutricional y el enteroparasitismo se encontró los siguientes resultados: una frecuencia parasitaria de 51.29%, cifra que nos demuestra una alta frecuencia de enteroparasitismo en la población escolar a pesar de estar ubicada en la zona urbana de la ciudad de Cuenca; y entre las formas parasitarias más comunes se encuentra la amebiasis 66%, poliparasitismo 17%, *Giardia lamblia* 7%, *Ascaris lumbricoides* el 5%, y *Trichuris trichura* el 5%.(36). Otro estudio se observa que la prevalencia de parasitismo fue de 22.22% en la escuela de Panamá Cuenca, Azuay, encontrándose los parásitos más comunes: *Ameba Histolytica* 62.5%, poliparasitismo 31.25%, *Giardia lamblia* 6.25%. (37)





Cuenca, Azuay \_ Sinincay en el 2014, encontraron el 54,4% de protozoarios y el 2,9% de helmintos, (34).

En la Provincia de Cañar, se trabajó con un universo de 276 muestras de heces, de las cuales 107 corresponden a un grupo del Centro Educativo Semira Bayas y realizando un examen coproparasitario, con los resultados del examen se observó que el 35.51% fueron positivos y un 64.49% dieron un resultado negativo, mientras que en el Colegio Técnico Dr. Gabriel Sánchez Luna 169, el 39.64 %, fueron positivos y el 60.36% dieron negativos en parasitismo intestinal, los parásitos encontrados del análisis coproparasitario fueron los siguientes: *Entamoeba coli* (21.74%), *Entamoeba histolytica* (15.22%), *Blastocystis Hominis* (7.25%), *Iodamoeba Butschlii* (6.52%), *Giardia Lamblia* (3.62%) y finalmente *Ascaris Lumbricoides*. (0.72%). (38)

Las enfermedades parasitarias tiene amplia distribución mundial, está ligada estrechamente a la pobreza y relacionadas con las condiciones higiénico-sanitarias y ambientales. (17)

### **2.3 FACTORES DE RIESGO**

Es todo aquello que afecta la probabilidad de que padezca una enfermedad, la infección parasitaria por protozoarios y helmintos están estrechamente relacionadas con determinadas condiciones ambientales, socio-económicas y situaciones de mayor riesgo como: mala alimentación, condiciones de vivienda precarias, contacto con suelos contaminados, saneamiento inadecuado, carencia de agua potable, falta de higiene en la preparación y almacenamiento de los alimentos, son factores que influyen en el parasitismo en especial la población infantil vulnerable de adquirir infecciones intestinales. Conociendo que el comportamiento humano influye mucho en la transmisión de parasitismo hemos tratado de concientizar a su familia sobre esta enfermedad. (11)





### **2.3.1 EDAD**

La enfermedad parasitaria es muy frecuente en niños, porque precisamente éstos reflejan una serie de hechos que aumentan en ellos la posibilidad o riesgo de tener parasitosis, al disminuir los anticuerpos adquiridos por la madre, ablactación precoz con alimentos posiblemente contaminados, poniéndoles más en contacto con el suelo (sus juegos), y más objetos llevados a la boca.(33)

### **2.3.2 SEXO**

La enfermedad parasitaria aqueja tanto a hombres como mujeres de todo el mundo, afectando a más de 500 millones de niños sobre todo considerando los mecanismos de transmisión(12), propagando infección en el hombre y el ciclo evolutivo es importante para transmitir la infección de una persona a otra, variando según la especie de parásito.(33)

## **HÁBITOS DE HIGIENE**

### **2.3.3 EL LAVADO DE MANOS**

El lavado de manos con jabón, es una de las maneras más efectivas de prevenir enfermedades diarreicas como las parasitarias, que son responsables de muchas infecciones infantiles en todo el mundo, las manos están en contacto con múltiples objetos, personas, gérmenes y parásitos que pueden ser perjudiciales para la salud, al no lavarse las manos se pueden contraer diferentes enfermedades, por eso es importante lavarse las manos antes y después de manipular alimentos, antes de comer o beber y después de manipular basura o desperdicios, después de tocar alimentos crudos y antes de tocar alimentos cocidos, después de ir al baño, sonarse la nariz, toser o estornudar, luego de haber tocado objetos “sucios”, como dinero, llaves, pasamanos, cuando se llega a la casa de la calle, del trabajo, de la escuela, después de haber estado en contacto con animales. (39)



#### **2.3.4 ALIMENTACIÓN**

Los alimentos son factores importantes que repercuten en la salud y la calidad de vida de las personas para prevenir la transmisión de enfermedades parasitarias, en las diferentes formas clínicas en las que se presentan los parásitos, a esto se incorporan las malas costumbres alimenticias como: ingestión de frutas sin lavar, carnes crudas, etc. (13)

Hay muchas pruebas de que la desnutrición y la parasitosis intestinal ocurren juntas e interactúan en una misma población humana alterando la función inmunitaria, los helmintos modulan o evaden la defensa inmunitaria del huésped creando una interacción dinámica entre el sistema inmune humano y la población de parásitos. (14)

#### **2.3.5 ELIMINACIÓN DE EXCRETAS**

Las excretas son deposiciones que evacua el organismo humano como materia fecal, la falta de buenas condiciones higiénicas en la evacuación de las heces (15). Las personas que carecen de infraestructura de saneamiento básico enfrentan la contaminación biológica y sus consecuencias por ende la provisión de disposición de excreta es esencial en el control de parasitosis intestinal ya que los agentes patógenos expulsados con las heces fecales pueden sobrevivir en el suelo y estanques el tiempo suficiente para representar un riesgo potencial para la salud de la población. (44)

Por la ausencia de baño o letrina deben realizar sus necesidades biológicas al aire libre, pero es importante hacerlo lejos de los cursos de agua para impedir su contacto con animales e insectos, por falta de instalaciones sanitarias o instalaciones deficientes y por construcción de letrinas cerca de acequias, los parásitos pueden contaminar el agua con las excretas humanas por falta de estas. (45)

#### **2.3.6 EL AGUA**

Dentro del hogar se lleva a cabo muchas prácticas que requieren el uso y el consumo de agua potable y esta debe estar libre de microorganismo como los parásitos (capaz de causar enfermedades), la existencia de agua no potable



constituye un grave problema de salud pública, el agua es un vehículo idóneo para la transmisión de un gran número de enfermedades parasitarias mucho más si ésta es no hervida, o en la que no se ha empleado ningún método de purificación.(46)

La calidad del agua de consumo es un factor determinante en la transmisión de enfermedades parasitarias; por tanto es importante vigilar su calidad sanitaria, procedencia, condiciones de almacenamiento, método de tratamiento y manipulación.(45), la giardia es un parásito que resiste al tratamiento de potabilización del agua y que provoca enfermedades estomacales, siendo los niños los más afectados.(16)

Algunos parásitos que llegan al agua no evolucionan en ella, pero son diseminados y continúan su ciclo en el sujeto al que ingresan, otros cumplen en el agua su ciclo biológico con intervención de un huésped intermediario, antes de ser infectante para el hombre. En cuanto a los huevos de helmintos si bien no completan su ciclo evolutivo en el agua, ésta actúa como medio de conservación. (45)

Hasta un 80 % de todas las enfermedades parasitarias se han atribuido a la presencia de agua contaminada, el suministro del agua y sus fuentes que se administra deben ser protegidos. (17) Entre los protozoarios patógenos, de mayor importancia en cuanto a la calidad del agua para diversos usos (agua para consumo humano, agua para recreación y agua para irrigación de vegetales frescos de consumo directo) son la Giardia y el Cryptosporidium, (48)

### **2.3.7 ELIMINACIÓN DE BASURA**

Entre los factores que favorecen la difusión parasitaria se cuenta con la contaminación o el saneamiento básico ambiental deficiente o por mal manejo de los productos de desecho del ser humano, (desperdicios humanos, animales por estas razones qué contaminan el medio ambiente y pueden causar enfermedades parasitarias. (46) La basura mal eliminada favorece la aparición de moscas, ratas, cucarachas, convirtiéndoles en una fuente de enfermedades al transmitir parásitos. Para resguardar nuestra salud es importante eliminar la



basura de forma adecuada porque la basura representa, un problema para la salud.(33)

### **2.3.8 CONVIVENCIA CON ANIMALES**

Sin saberlo muchas personas que conviven con animales domésticos o de granja se exponen a contraer enfermedades como el parasitismo misma que puede atentar gravemente a la salud, es común que en casa los niños cuenten con una mascota (perro, gato, cuyes, conejo, peces, una infección parasitaria se puede adquirir a partir de los animales, el contagio es fácil por tener mascotas en casa en especial los niños para evitar una transmisión de parásitos a través de los animales hay que desparasitarlos y lavarse las manos con agua y jabón antes de ingerir o manipular alimentos, ya que los huevos de los parásitos permanecen en el pelo del animal.(51)

### **2.3.9 SUELO**

Los elementos parasitarios pueden llegar al suelo de diversas formas defecación directa, utilización de residuos para el relleno de terrenos, utilización de heces como abono de vegetales, defecación de animales, la contaminación del suelo depende de la cantidad y del tiempo de sobrevivencia de los parásitos depositados en determinadas áreas y que consiguen desarrollarse para ser infectantes, el desarrollo de estas formas y la supervivencia dependerán de factores físicos, químicos y biológicos como: temperatura, humedad, porosidad, textura y consistencia del suelo, exposición a la luz solar, lluvias y vientos, etc. (33)

### **2.3.10 CONDICIONES AMBIENTALES**

La humedad, temperatura, lluvias, vegetación, latitud, altura, de un área geográfica determinada pueden favorecer al desarrollo de los parásitos y reservorios de animales, establecen la distribución de muchas parasitosis, las condiciones geográficas son dinámicas y están en relación directa con la actitud del hombre frente a la naturaleza, sobre todo las que necesitan un vector o hospedero intermediario para completar su ciclo biológico como la teniasis. (4)



## **2.4 MANIFESTACIONES CLINICAS**

La población principalmente afectada es la infantil debido a su inmadurez inmunológica y poco desarrollo de hábitos higiénicos, los parásitos pueden llevar a consecuencias negativas tanto físicas como desde el punto de vista cognitivo en los niños parasitados, adquiriendo anemia, lactantes de bajo peso, desnutrición y retraso (tanto del crecimiento como intelectual), diarrea crónica, dolor abdominal recurrente, inapetencia, irritabilidad, trastornos del sueño, pueden pasar asintomáticas durante largos períodos, conviviendo con el huésped en forma “silenciosa” (5)

Las parasitosis intestinal producida por protozoos es la más común en el mundo especialmente en niños presentándose asintomáticos con diarrea muco purulenta, con pujos y tenesmo rectal pero sin fiebre, mientras que el parasitismo por helmintos afecta a niños en edad escolar presentando pacientes asintomático o presentar diarrea leve, intermitente, dolor abdominal, náusea, vómito prurito anal, tanto los protozoarios como helmintos pueden invadir otros órganos del cuerpo, una de las principales manifestaciones clínicas es la diarrea, la cual puede ser aguda o persistente y en ocasiones manifestarse como disentería. (53)

## **2.5 DIAGNÓSTICO**

Un examen de heces es muy significativo ya que es un conjunto de técnicas complementarias que permite demostrar la presencia de diferentes formas evolutivas de los parásitos, tiene su indicación clínica en diarreas crónicas importante sobre todo en niños y en procesos que cursan con insuficiencia digestiva o en los que se busca el agente etiológico, es una técnica sensible, simple y de menor costo, (53) el examen de heces es muy útil para un diagnóstico de enfermedades parasitarias y sobre todo tiene gran importancia esclarecer la relación entre la presencia de síntomas gastrointestinales y el hallazgo microscópico de los seres vivos que colonizan en el intestino para poder establecer una relación causa efecto.(60)



## **2.6 CONTROL DE CALIDAD**

El Control de Calidad en el laboratorio clínico es un sistema diseñado para incrementar la probabilidad de que cada resultado reportado por el laboratorio sea válido y pueda ser utilizado con confianza por el médico para tomar una decisión diagnóstica (61) es decir el control de calidad es el estudio de los errores del laboratorio y los procedimientos para detectarlos y reducir su número. (62)

Para que el presente trabajo de investigación tenga la rigurosidad y validez que exige el método científico y que por ende los resultados sean fiables, se realizaron controles de calidad interno y externo.

### **2.6.1 CONTROL INTERNO**

Es un conjunto de técnicas que demuestran la presencia de trofozoitos, quistes huevos y larvas de parásitos. Además es una técnica que tiene sensibilidad, simplicidad y con un costo mínimo ayuda al diagnóstico diferencial, orientación a la elección de datos clínicos y tratamiento. (61)

### **2.6.2 CONTROL DE CALIDAD EXTERNO**

Tiene como objetivo principal conocer la comparación de los resultados analíticos de diferentes laboratorios como programas de vigilancia o pruebas de eficacia, en las que gran número de laboratorios analizan las mismas muestras varias veces. (62)

## **2.7 MARCO REFERENCIAL DE LA PROVINCIA DE CAÑAR**

La provincia de Cañar está situado en el Austro del Ecuador y sus límites son: al norte con la provincia de Chimborazo, al sur con la provincia del Azuay (Cuenca); al este con el cantón Azogues y al oeste con la provincia del Guayas.

La superficie: 3.908 Km<sup>2</sup>, con una población aproximada de 200.000 habitantes, Altitud de 3160 msnm. Clima: el cantón presenta una variedad de



climas que van desde el páramo 8.62° C, el templado con una temperatura media anual de 11.18°C.

### **2.7.1 DIVISIÓN POLÍTICA**

El cantón Cañar consta de 12 parroquias: Chontamarca, Ventura, San Antonio, Gualleturo, Juncal, Cañar, Zhud, General Morales, Ducur, Chorocopte, Ingapirca y Honorato Vásquez, conformando varias comunidades como: Shayacrumi, San Pablo, Charon-Ventanas, Chaglaban, Socarte, Chuchucán, Carbonería, Gera, Pacay, Ventura-Clementina, Suicay, Quilloac, y Sisid. (Anexo 5) (46)

### **2.7.2 COMUNIDAD DE QUILLOAC SUPERFICIE Y LÍMITES.-**

Se encuentra asentada en una circunscripción territorial indígena de primer grado con raíces originarias, constituidos en comunidad amparados por lo dispuesto por la Constitución Política de la República del Ecuador.

### **2.7.3 UBICACIÓN Y COORDENADAS GEOGRÁFICAS.-**

La Comunidad de Quilloac se encuentra ubicado al oeste del cantón Cañar. Con una **Longitud:** 1727412 E, **Latitud:** 9715896 N, **Altitud:** 2500 a 3700 msnm (INAMI, 2009). Actualmente la comunidad está integrada por sectores: Junducuchu, San Nicolás, Pungoloma, Hierbabuena, Narrio y Solitario. (59)

Quilloac, está limitada al Norte con la Comuna Chaglabán y San Rafael, al Sur con la parroquia Chorocopte, al Este con el Centro Urbano de la ciudad de Cañar, al Oeste con la Comuna Lodón, Santamaría y Shuya; con una superficie total de 1.516,57 hectáreas y un perímetro total de 31.169,55 metros lineales.(49)

El agua que se abastece a las comunidades llega entubada desde las partes altas la misma que no es potable, los tanques donde se realiza la captación del agua no son lavados periódicamente lo que repercute en la salud de los habitantes. (46)



Con este criterio coincide Jacinto Aguayza, líder de la comunidad de Quilloac, indicando que antes el agua se manejaba con los hacendados y los privatizadores del agua, en la actualidad con la nueva ley el agua ya no es de uno solo dueño sino del pueblo en general, (50) la disponibilidad de agua entubada, tanto dentro de la vivienda como fuera de ésta; permite tener un mayor control sobre la calidad del agua y por lo tanto tener mejores condiciones higiénicas, pero no llegaba en cantidades óptimas; además, que se contaminaba con basura. “Ahora se entubó y el fluido llega para todos, más rápido, sin desperdicio, más higiénico y salubre, ya que incluso sirve para el consumo humano”, según J. Aguayza. (55)

En la provincia de Cañar cuenta con el servicio de agua entubada por red pública para el 56,8% de los habitantes, si se compara con la nacional es de 73%, Cañar está muy por debajo del promedio nacional. (63)





## CAPITULO III

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL

- ✚ Identificar parásitos intestinales por microscopía directa en materia fecal de los habitantes de Quilloac de cinco a once años, Cañar 2014.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✚ Identificar la frecuencia de parasitismo mediante el examen coproparasitario.
- ✚ Asociar el parasitismo intestinal con las siguientes variables: edad, sexo, hábitos de higiene, lavado de manos, manejo de alimentos, eliminación de excretas, uso de agua potable o entubada, eliminación de la basura, convivencia con animales y parásito.
- ✚ Informar a la comunidad, los resultados obtenidos.



## **CAPITULO IV**

### **4. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **4.1 TIPO DE ESTUDIO**

El estudio es de tipo Descriptivo de corte Transversal, porque estuvo dirigido a identificar la parasitosis intestinal en un tiempo y espacio definido.

#### **4.2 ÁREA DE ESTUDIO**

El área designada a la investigación está en la provincia del Cañar, comunidad de Quilloac, cuya ubicación geográfica se encuentra al sur de la línea Equinoccial del Ecuador, al oeste de la Ciudad de Cañar.

#### **4.3 UNIVERSO**

El universo de esta investigación será finito con datos basados en la proyección poblacional del 2.014 del ministerio de salud pública, tomando una muestra de 307 niños de cinco a once años de edad.

#### **4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

Se incluyen todos los niños de cinco a once años de edad.

Que residan en Quilloac.

Cuyos padres o tutores cumplan con los pasos de la investigación: firmar el consentimiento informado, llenar la encuesta y entregar las muestras de heces.

#### **4.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

Formularios incompletos

Muestra de heces insuficientes o contaminadas

Niños con tratamiento antiparasitario o laxantes.

#### **4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:**

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron fueron:



Consentimiento informado con el cual el habitante de Quilloac acepta participar en la investigación. (Anexo 1)

Aplicación de una encuesta para obtener información relacionada con las variables de estudio con el permiso respectivo de los padres de familia o representante del niño. (Anexo 2)

#### **4.6.1 PROCEDIMIENTOS**

**RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LA MUESTRA.-** El transporte de la muestra se lo hizo en un cooler adecuado para en transporte de las muestras de heces.

La recolección de la muestra y la confiabilidad de los resultados dependieron del cuidado que fueron recolectadas las muestras. Tomando las siguientes precauciones:

Marcamos todas las muestras con el nombre del paciente, fecha y edad.

Recolección de la cantidad suficiente

Uso de un recipiente apropiado de boca ancha y cierre hermético para enviar la muestra al laboratorio.

Antes de procesar las muestras tomamos en cuenta las medidas de bioseguridad: mandil, mascarilla, guantes de manejo para manipulación de las muestras y guantes para lavado de materiales.

**PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS EN LABORATORIO.-** Una vez que las muestras se receptaron en el Laboratorio de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias Médicas realizamos el examen coproparasitario y así brindar un resultado confiable siguiendo los siguientes pasos:

Colocamos en un extremo de la lámina portaobjetos una gota de suero fisiológico con ayuda del aplicador agregamos 1 a 2 mg de materia fecal, emulsionamos y cubrimos con una laminilla cubreobjetos.

En el otro extremo de la lámina del portaobjeto una gota de lugol y procedimos a observar al microscopio a x10 o x40.

Recorrimos la lámina siguiendo en sentido direccional, izquierda-derecha o arriba-abajo, permitiendo observar directamente las características morfológicas de los parásitos, así como los cambios en las características organolépticas de las heces eliminadas (color, presencia de sangre y/o moco,



consistencia, etc.), buscando la presencia de formas evolutivas móviles de parásitos de tamaño microscópico (trofozoitos, quistes de protozoos, larvas o huevos de helmintos). (54)

#### **4.6.2 CONTROL DE CALIDAD**

**CONTROL INTERNO.-** Se tomaron 30 muestras al azar y fueron reportadas en duplicado por las investigadoras. Los resultados reflejaron coincidencias diagnósticas, por lo cual se validaron los resultados. (Anexo 6)

**CONTROL EXTERNO.-** Para el control externo se tomaron 30 muestras al azar y se enviaron a un laboratorio externo, que con fines éticos omitiremos el nombre. Se eligió este laboratorio por ser reconocido al practicar normas de calidad y certificación. Obteniendo una coincidencia del 96%. (Anexo 7)

#### **4.7 PLAN DE TABULACION Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Una vez recolectada la información, ingresamos la información en los programas SPS versión 22 y Excel para su análisis y elaboramos un informe que fue socializado a la comunidad, presentando los resultados de los exámenes coproparasitario a la Comunidad de Quilloac, y como control de calidad comparar entre profesionales a fin de garantizar resultados.

#### **4.8 ASPECTOS ÉTICOS**

La información se manejó con absoluta confidencialidad, salvaguardando la dignidad, los derechos, seguridad y bienestar de todos los participantes de nuestra investigación respetando su privacidad. La entrega de muestra (materia fecal) no representó ningún daño al paciente y los resultados no fueron difundidos con ningún fin comercial, al contrario se maximizó los beneficios, para su salud al saber la prevalencia de parasitismo en esta comunidad, además que la información obtenida fue de uso exclusivo para nuestra investigación.



#### **4. 9 RECURSOS HUMANOS**

##### **DIRECTOS**

Investigadoras: Sylvia Guailas Martínez - Ruth Zeas Guzmán

Directora: Lic. Carola Cárdenas Carrera

Asesora: Lic. Adriana Verdugo Sánchez

##### **INDIRECTOS**

Personas que participan en la investigación: habitantes de la comunidad de Quilloac- Cañar.



## 5. ANÁLISIS Y RESULTADOS

**TABLA N° 1**

**DISTRIBUCIÓN DE 307 NIÑOS/AS DE 5 A 11 AÑOS DE EDAD DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC SEGÚN EL RESULTADO DEL EXAMEN COPROPARASITARIO – 2014.**

RESULTADO	N°	%
RESULTADO NEGATIVO	121	39,4
RESULTADO POSITIVO	186	60,6
<b>TOTAL</b>	<b>307</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** Autoras

**GRÁFICO 1**



**Análisis:** El 60,6 % de los niños de 5 – 11 años de edad, de la comunidad de Quilloac e tienen Parasitismo.



**TABLA N° 2**

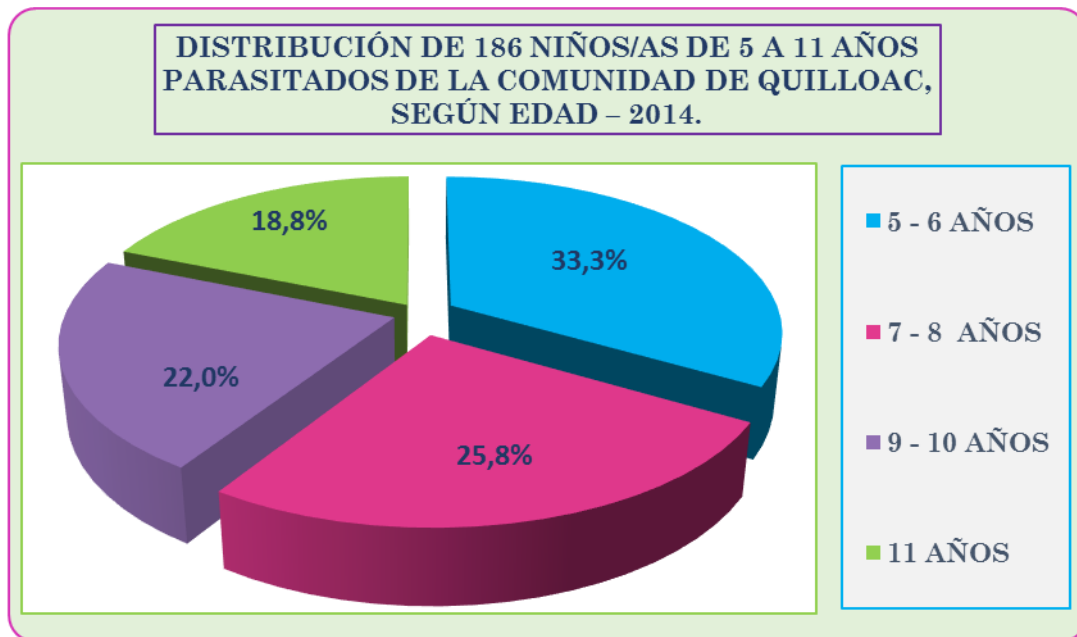
**DISTRIBUCIÓN DE 186 NIÑOS/AS DE 5 A 11 AÑOS PARASITADOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC, SEGÚN EDAD – 2014.**

EDAD EN AÑOS	PARASITADOS	
	N°	%
5 - 6	62	33,3
7 - 8	48	25,8
9 - 10	41	22,0
11	35	18,8
<b>TOTAL</b>	<b>186</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Base de datos

Elaboración: autoras

**GRÁFICO 2**



**Análisis:** El 59,1 % de los niños entre 5 a 8 años de edad de la Comunidad de Quilloac tienen parasitismo.



**TABLA N° 3**

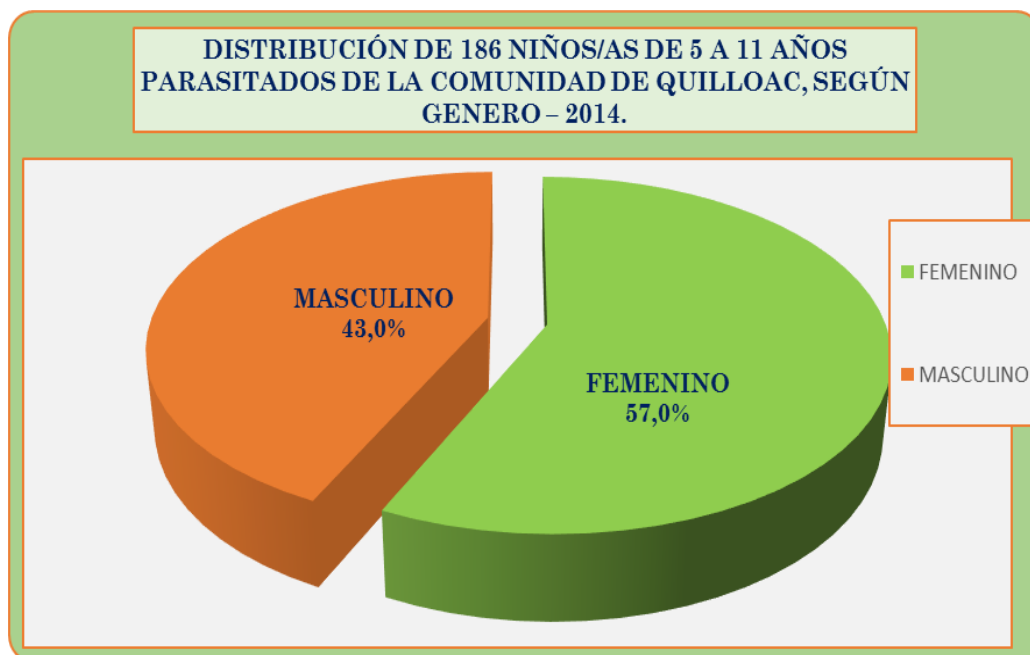
**DISTRIBUCIÓN DE 186 NIÑOS/AS DE 5 A 11 AÑOS PARASITADOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC, SEGÚN GÉNERO – 2014.**

GÉNERO	PARASITADOS	
	N°	%
FEMENINO	106	57,0
MASCULINO	80	43,0
<b>TOTAL</b>	<b>186</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** autoras

**GRÁFICO 3**



**Análisis:** Podemos observar que 57% de los niños de 5 – 11 años de edad del género femenino están parasitados y el 43% de los parasitados corresponden al género masculino.





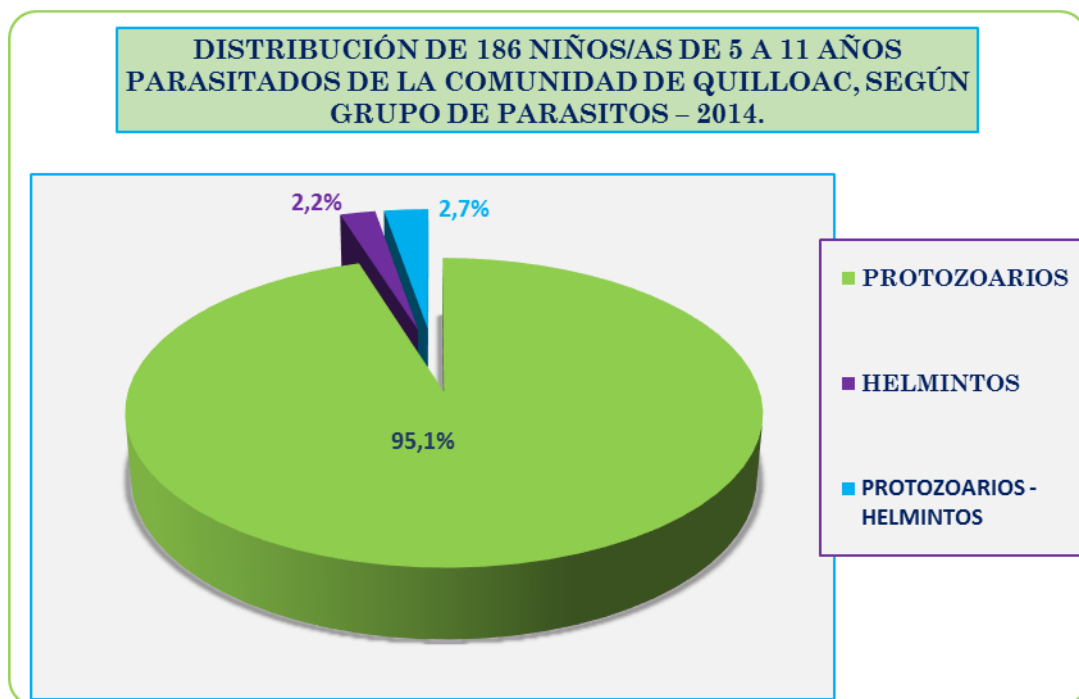
**TABLA N° 4**

**DISTRIBUCIÓN DE 186 NIÑOS/AS DE 5 A 11 AÑOS PARASITADOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC, SEGÚN GRUPO DE PARÁSITOS – 2014.**

GRUPO	N°	%
PROTOZOARIOS	177	95,1
HELMINTOS	4	2,2
PROTOZOARIOS - HELMINTOS	5	2,7
<b>TOTAL</b>	<b>186</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Base de datos  
**Elaboración:** autoras

**GRÁFICO 4**



**Análisis:** De los 186 niños/as parasitados, el 95,1% presentan protozoarios, el 2,7% protozoarios asociados a helmintos y 2,15% a helmintos.



**TABLA N°5**

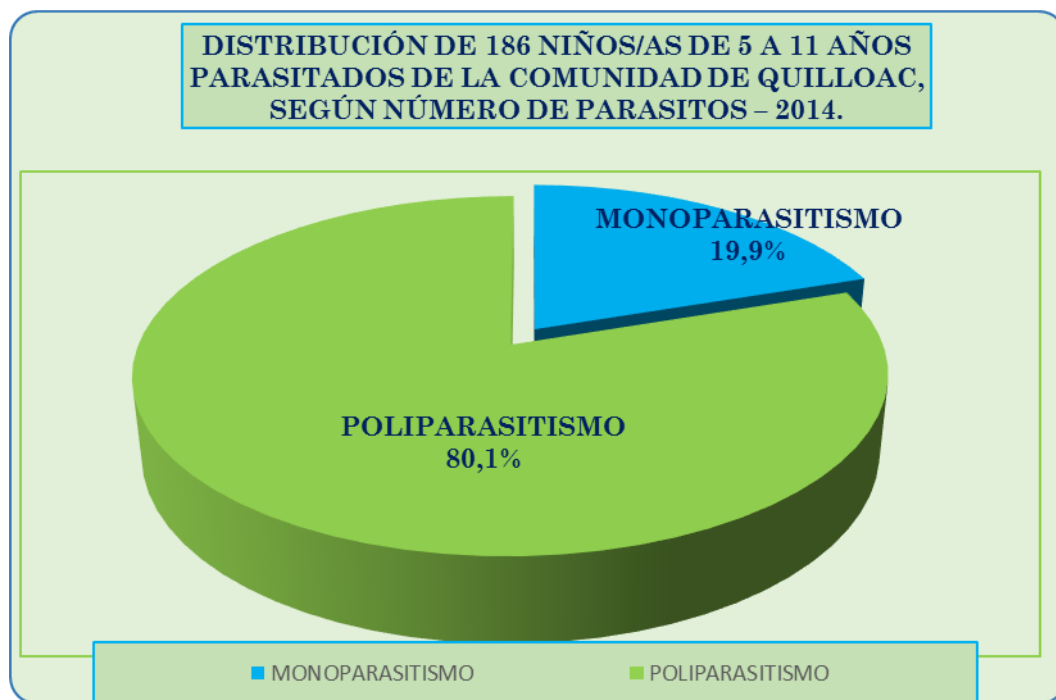
**DISTRIBUCIÓN DE 186 NIÑOS/AS DE 5 A 11 AÑOS PARASITADOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC, SEGÚN NÚMERO DE PARÁSITOS – 2014.**

NÚMERO DE PARÁSITO	PARASITADOS	
	N°	%
MONOPARASITISMO	37	19,9
POLIPARASITISMO	149	80,1
<b>TOTAL</b>	<b>186</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Base de datos.

**Elaboración:** autoras

**GRÁFICO 5**



**Análisis:** El 80,1% de los niños parasitados tienen poliparasitismo (más de un parásito) y el 19,9% presentan monoparasitismo.



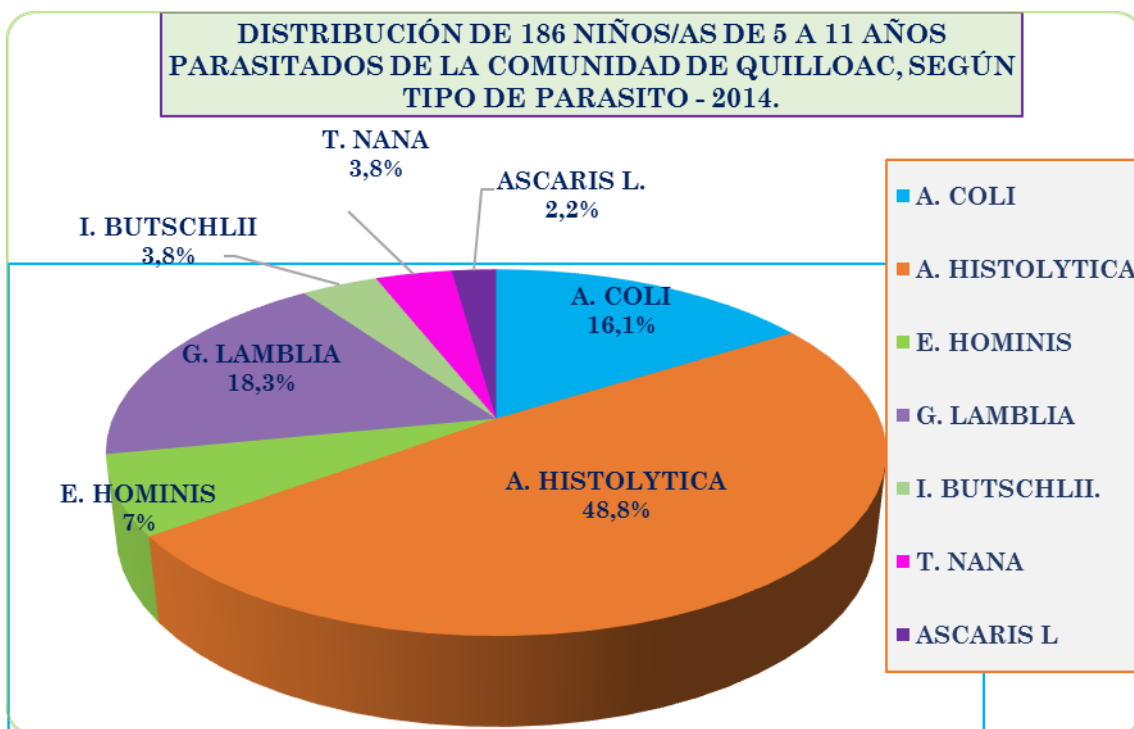
**TABLA N°6**

**DISTRIBUCIÓN DE 186 NIÑOS/AS DE 5 A 11 AÑOS PARASITADOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC, SEGÚN TIPO DE PARÁSITO - 2014.**

TIPO DE PARÁSITO	N°	%
A. COLI	30	16,1
A. HISTOLYTICA	91	48,8
E. HOMINIS	13	7,0
G. LAMBLIA	34	18,3
I. BUTSCHLII	7	3,8
T. NANA	7	3,8
ASCARIS L	4	2,2
<b>TOTAL</b>	<b>186</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Base de datos.  
Elaboración: autoras

**GRÁFICO 5**



**Análisis:** El 48,8% de los niños parasitados de 5 – 11 años de edad de la comunidad de Quilloac fue la A. Histolytica seguido de la G. Lamblia con el 18,3%, Enteromona Hominis 7,0%, Iodamoeba Butschlii 3,8%, H. Nana 3,8% y Áscaris Lumbricoides el 2,1%.



**TABLA N°7**

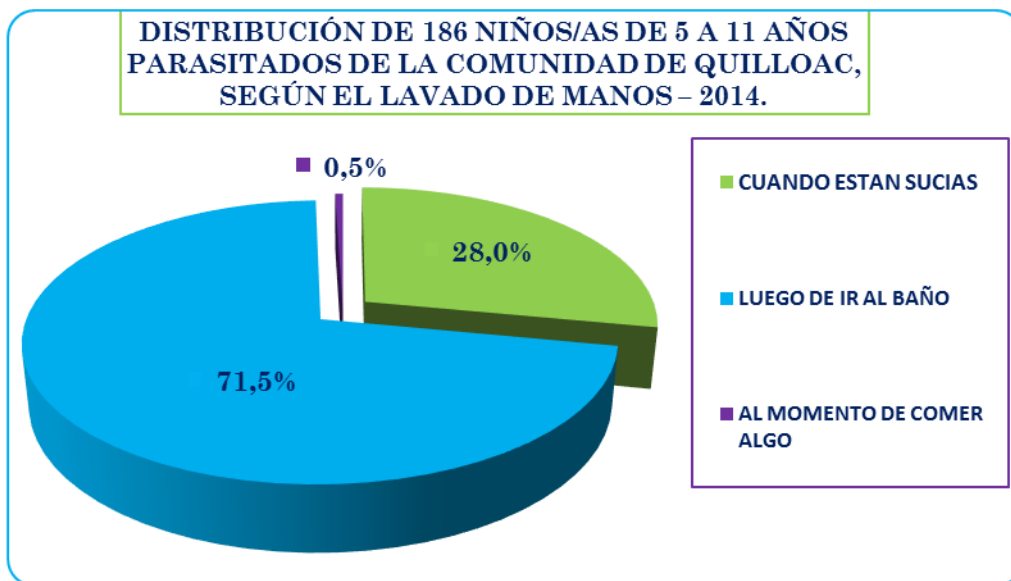
**DISTRIBUCIÓN DE 186 NIÑOS/AS DE 5 A 11 AÑOS PARASITADOS DE LA  
COMUNIDAD DE QUILLOAC, SEGÚN EL HÁBITO DE LAVARSE LAS  
MANOS – 2014.**

LAVADO DE MANOS	N°	%
CUANDO ESTAN SUCIAS	52	28,0
LUEGO DE IR AL BAÑO	133	71,5
AL MOMENTO DE COMER ALGO	1	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>186</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Base de datos

Elaboración: autoras

**GRÁFICO 7**



**Análisis:** De los 186 niño/as con parasitosis se observa que el 28,0 % se lava las manos cuando están sucias y el 0,5% al momento de comer algo.



**TABLA N°8**

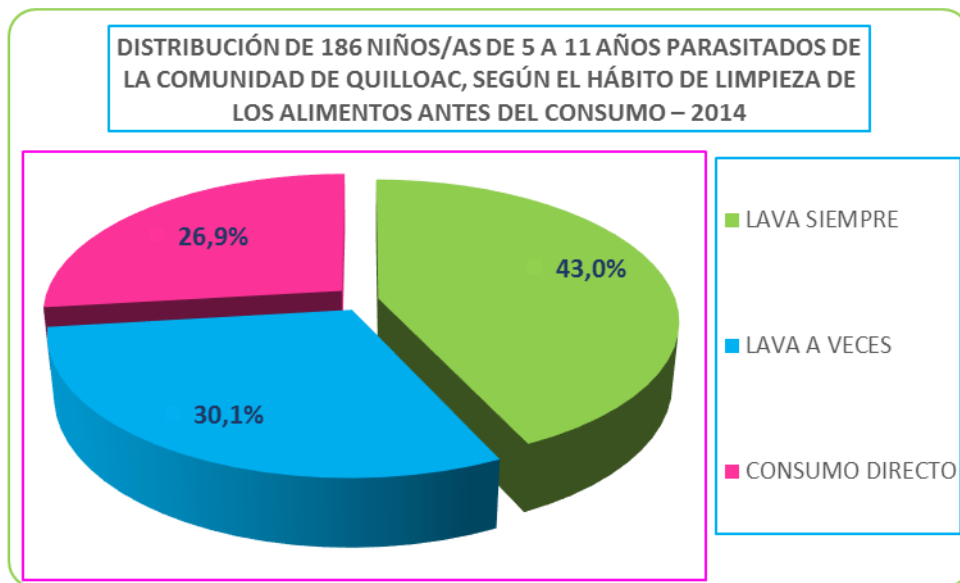
**DISTRIBUCIÓN DE 186 NIÑOS/AS DE 5 A 11 AÑOS PARASITADOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC, SEGÚN LA LIMPIEZA DE LOS ALIMENTOS ANTES DEL CONSUMO – 2014.**

LIMPIEZA DE LOS ALIMENTOS ANTES DEL CONSUMO	PARASITADOS	
	N°	%
LAVA SIEMPRE	80	43,0
LAVA A VECES	56	30,1
CONSUMO DIRECTO	50	26,9
TOTAL	186	100,0

Fuente: base de datos

**Elaboración:** Las autoras

**GRÁFICO 8**



**Análisis:** Observamos que de los 186 niños/as parasitados, el 26,9% consume los alimentos tal como fue adquirido, el 30,1% lava a veces y el 43% lava siempre los alimentos (frutas y vegetales), antes de consumirlos pero lo hacen con el agua entubada.

**TABLA N°9**

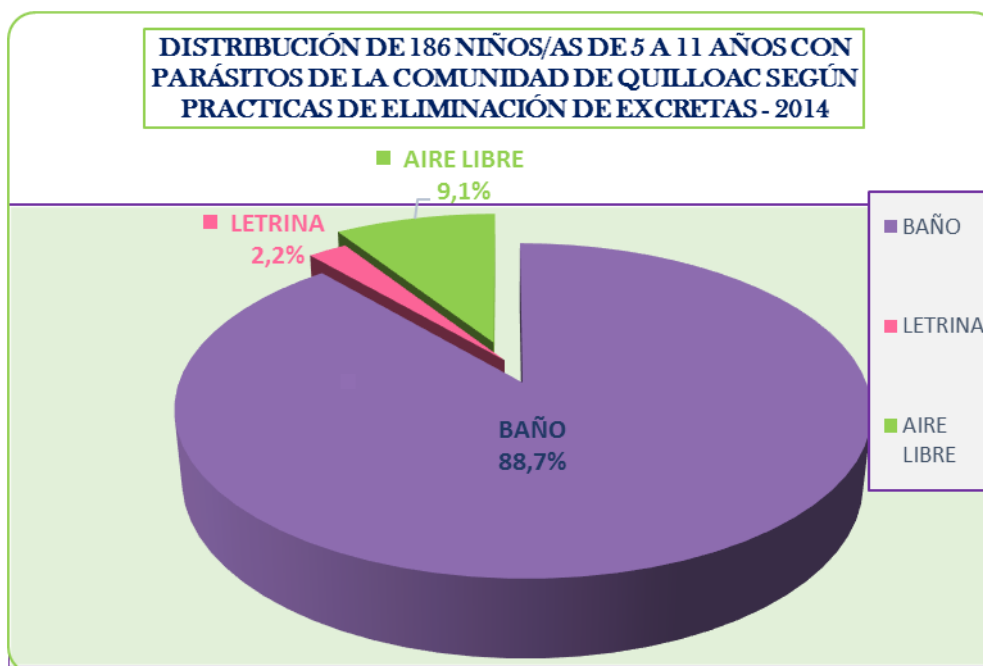
**DISTRIBUCIÓN DE 186 NIÑOS/AS DE 5 A 11 AÑOS CON PARÁSITOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC SEGÚN PRACTICAS DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS – 2014**

ELIMINACION DE EXCRETAS	PARASITADOS	
	N°	%
BAÑO	165	88,7
LETRINA	4	2,2
AIRE LIBRE	17	9,1
<b>TOTAL</b>	<b>186</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** base de datos

**Elaboración:** Las autoras

**GRÁFICO 9**



**Análisis:** El 9,1 % de los niños parasitados de 5 – 11 años de Quilloac eliminan sus excretas al aire libre.

**TABLA N° 10**

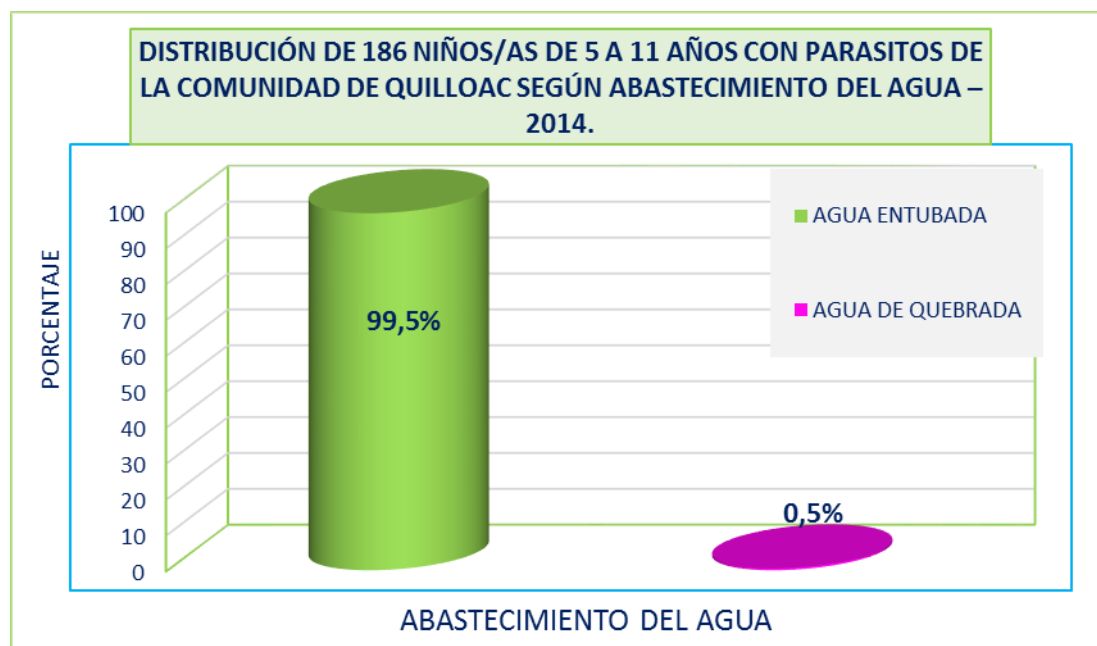
**DISTRIBUCIÓN DE 186 NIÑOS/AS DE 5 A 11 AÑOS CON PARÁSITOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC SEGÚN ABASTECIMIENTO DEL AGUA – 2014.**

ABASTECIMIENTO DEL AGUA	N°	%
AGUA ENTUBADA	185	99,5
AGUA DE QUEBRADA	1	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>186</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** autoras

**GRAFICO 10**



**Análisis:** En esta tabla observamos que el 99,5%, de los niños /as con parasitosis de la comunidad de Quilloac disponen de agua entubada y el 0,5% de agua de quebrada.

**TABLA N° 11**

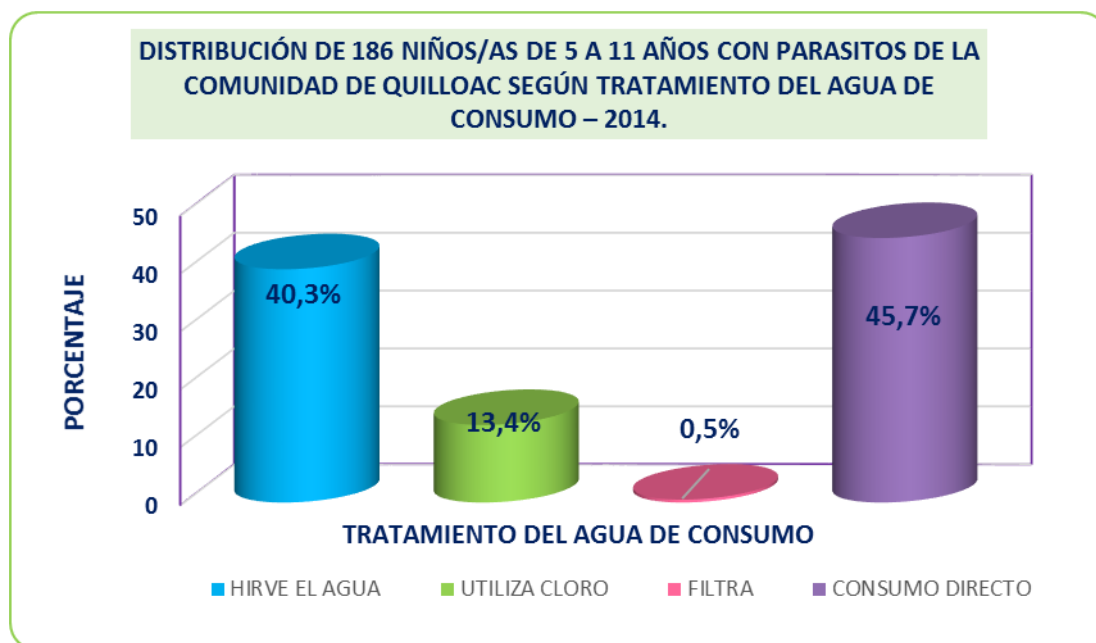
**DISTRIBUCIÓN DE 186 NIÑOS/AS DE 5 A 11 AÑOS CON PARÁSITOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC SEGÚN TRATAMIENTO DEL AGUA DE CONSUMO – 2014.**

TRATAMIENTO DEL AGUA DE CONSUMO	N°	(%)
HIRVE EL AGUA	75	40,3
UTILIZA CLORO	25	13,4
FILTRA	1	0,5
CONSUMO DIRECTO	85	45,7
<b>TOTAL</b>	<b>186</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** autoras

**GRÁFICO 11**



**Análisis:** El 45,7% de los niños de 5 a 11 años parasitados de Quilloac consumen el aguade la llave.



**TABLA N°12**

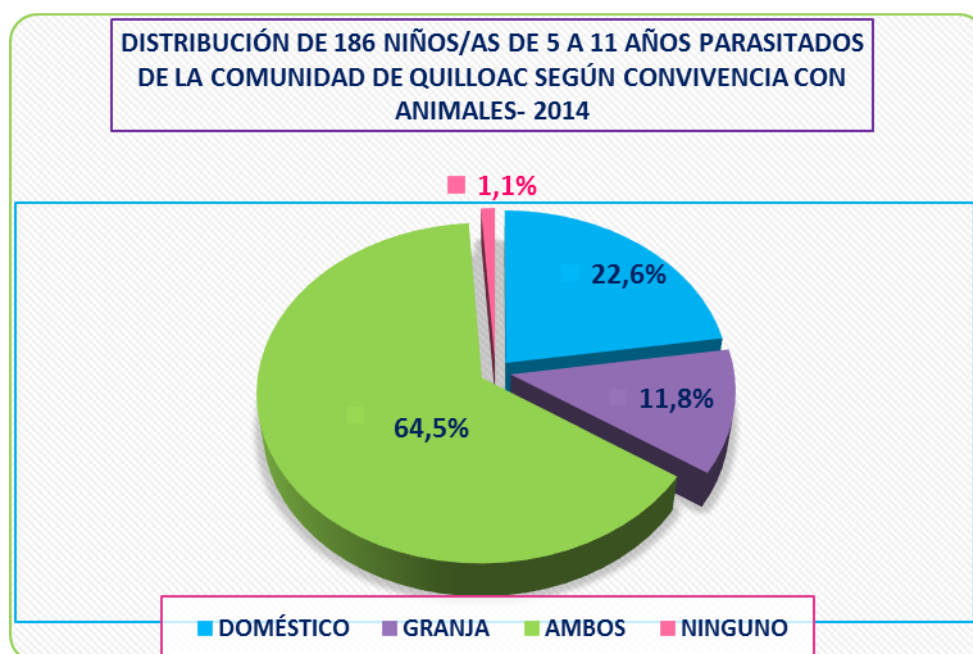
**DISTRIBUCIÓN DE 186 NIÑOS/AS DE 5 A 11 AÑOS PARASITADOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC SEGÚN CONVIVENCIA CON ANIMALES - 2014**

CONVIVENCIA CON ANIMALES	PARASITADOS	
	N°	%
DOMÉSTICO	42	22,6
GRANJA	22	11,8
AMBOS	120	64,5
NINGUNO	2	1,1
<b>TOTAL</b>	<b>186</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos

Elaboración: autoras

**GRÁFICO 12**



**Análisis:** Se puede observar que el 64,5% de los niños parasitados conviven con ambos tipos de animales (granja y domésticos), el 22,6 % con animales domésticos.

**TABLA N°13**

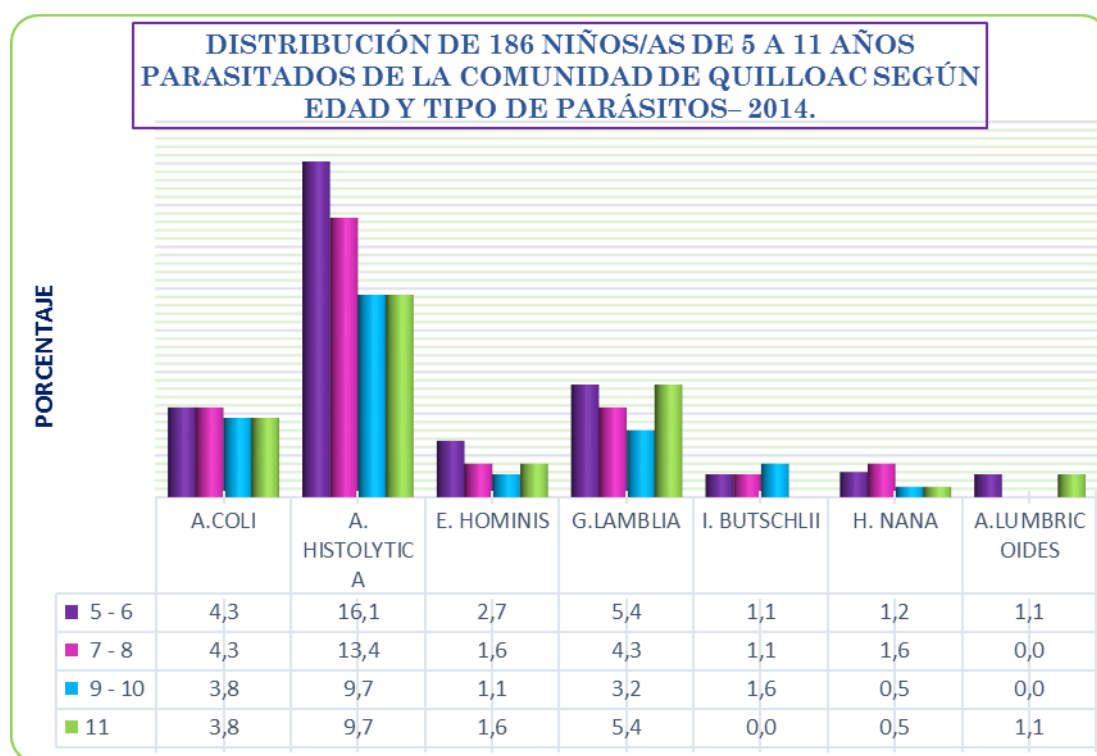
**DISTRIBUCIÓN DE 186 NIÑOS/AS DE 5 a 11 AÑOS PARASITADOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC SEGÚN EDAD Y TIPO DE PARÁSITOS –2014**

EDAD EN AÑOS	A.COLI		A.HISTOLITYCA		ENTEROMONA		G.LAMBLIA		IODAMOEBIA		H.NANA		A.LUMBRICOIDES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
5 - 6	8	4,3	30	16,1	5	2,7	10	5,4	2	1,1	2	1,2	2	1,1
7 - 8	8	4,3	25	13,4	3	1,6	8	4,3	2	1,1	3	1,6	0	0
9 - 10	7	3,8	18	9,7	2	1,1	6	3,2	3	1,6	1	0,5	0	0
11	7	3,8	18	9,7	3	1,6	10	5,4	0	0	1	0,5	2	1,1
<b>TOTAL</b>	30	16,2	91	48,9	13	7,0	34	18,3	7	3,8	7	3,8	4	2,2

**Fuente:** Base de datos

**Elaboración:** autoras

**GRÁFICO 13**



**Análisis:** en los niños parasitados la A. Histolytica tiene una prevalencia del 8,6% en edades comprendidas entre 5 – 8 años, la G. Lamblia 10,8% en edades de 5- 6 y 11 años, la H. Nana 2,8% en edades de 5 – 8 años y A. Lumbricoides 2,2% en todas las edades.



## 6. DISCUSIÓN

Estudios similares en diferentes países con parasitismo intestinal reportan los siguientes resultados:

En Cuba - Santiago el 76,4% (13), México el 49,1% (22), Venezuela el 72,94% (16), Orellana - Ecuador el 82,0% (35), Cuenca - Azuay, el 51.29% (37). En Quilloac el porcentaje de parasitismo fue de 60,6% resultado similar a Cuba y Venezuela.

En Venezuela el 73% presentaron poliparasitismo (26), Argentina - Santa Fe, el 70,7% presentó poliparasitismo (32), Ecuador - Chimborazo el 36,6% presentó monoparasitismo y 63,4% poliparasitismo (17). En Quilloac el 19,9% presenta monoparasitismo y el 80,1% poliparasitismo predominando el poliparasitismo como en los países mencionados.

En México el 35% protozoos y el 12% helmintos (22). Bolivia- La Paz presentó 94% de protozoarios y 3% de helmintos. (56), Argentina - Santa Fe el 89,1% protozoarios (32), Cuenca - Azuay (Sinincay) el 54,4% fueron protozoarios y el 95,16% helmintos (34), Quilloac - Cañar el 95,16% corresponde a protozoarios y el 2,15% helmintos, evidenciando que hay mayor presencia de protozoarios.

En el otro continente en: España estudios sobre parasitismo se presentaron: 16% *Giardia lamblia*, 14% huevos de *Hymenolepis nana*, 5% de pacientes se observó la parasitación conjunta por *Giardia lamblia* e *Hymenolepis nana* y 2% de *Entamoeba histolytica*, en Cuba se presentó 15,6% de *Giardia lamblia*, el 4,8% de *Entamoeba coli* y *Áscaris lumbricoides* (47).

México - Veracruz: 43,5% *Giardia lamblia*, en el noroeste de México el 30% *Giardia lamblia*, 12 % *Hymenolepis nana*, 4% *Entamoeba histolytica*. 19% *Entamoeba coli* y 3% *Iodamoeba butschlii*. (22)

En Costa Rica: el 18,2% *Giardia lamblia*, 15,7% *Entamoeba histolytica*, 15,4% *Ascaris lumbricoides*, 9,7% *Entamoeba coli*. (24)

En Guatemala: el 18.27% *Entamoeba coli*, 12.18% *Entamoeba histolytica*, 9.94% *Giardia lamblia*, 11.22% *Ascaris lumbricoides* y 5.45% de *Hymenolepis nana* (23)



En Perú - Cajamarca: el 21,7 % *Giardia lamblia*, 15,7 % *Entamoeba coli*, 2,6 % *Iodamoeba butschlii*, 1,0 % *Hymenolepis nana*. (28)

Santa Fe - Argentina, se presentó: 26,0% *Giardia lamblia*, 4,3%, *Entamoeba coli*, 4,3% *Iodamoeba butschlii*, 2,1% *Hymenolepis nana*, 10,8% *Ascaris lumbricoides* (32)

Ecuador - Chimborazo, el 57,1% de *Entamoeba histolytica*, 35,5% de *Áscaris lumbricoides*, 21,1% de *Giardia lamblia*, 11,3% de *Hymenolepis nana*, 0,7% de *Strongyloides stercoralis*. (52). Machala: 2,4 %, *Áscaris lumbricoides*, 0,6 % *Hymenolepis nana*, 13% *Giardia lamblia*. (17)

Orellana-Ecuador: 25,0% *Áscaris lumbricoides*, 20,5% *Entamoeba histolytica*, 30,3% *Entamoeba Coli*. (35)

En Quilloac se encontró: 48,8% *Ameba histolytica*, 18,3% *Giardia lamblia* 7,0% *Enteromona hominis*, 3,8% *Iodoameba butschlii* e *Hymenolepis Nana*, 2,2%. *Ascaris lumbricoides*.

Cuba - Santiago en (Virginia) el 61,2% convive con animales, 37% no se lava las manos antes de ingerir alimentos, 47,8% no se lavar las manos después de defecar. (13). Villa Clara el 41,4% hierve el agua, 45,7% la clora, 66,7% tiene animales en el hogar, 44,1% no se lava las manos antes de ingerir alimentos, 48,4% no se lava las manos después de defecar en (47).

Colombia- Londoño, el 65 % hierven el agua para consumo, solo un 39 % lavan frutas y verduras, un 35 % de las casas tenían animales domésticos. (11), el 69,5% presencia de animales en el hogar, 54,3% con eliminación de basura carro recolector y quemar (3)

Venezuela – Barquisimeto: 43,7% adecuada deposición de excretas, 42,6% recolección de basura adecuada, 47,1% los que refirieron lavado inadecuado de las manos, 44,4% lavado adecuado de los alimentos (16)

Quilloac se demuestra los siguientes resultados: En los hábitos de higiene el 71,5% se lava las manos luego de ir al baño, el 43% lava siempre los alimentos, 88,7% utilizan el baño para eliminar las excretas, el 9,1% hacen su deposición al aire libre, 99,5% tiene servicio de agua entubada con los cuales:



el 45,7% consumen el agua directamente, el 59,7% elimina la basura mediante: carro recolector y la reciclan, el 29,0% desecha la basura mediante el carro recolector, reciclan, botan a la calle , río quebrada, lote baldío, o la queman y el 64,5% de los niños conviven alrededor de su casa con animales domésticos y de granja.



## 7. CONCLUSIÓN

El 60,6% de los niños parasitados de la Comunidad de Quilloac presentaron parasitosis intestinal.

El 95,1% de los parasitados corresponde a los protozoarios, el 2,6% protozoarios asociados a helmintos y 2,1% a helmintos.

El 80,1% de los parasitados tienen poliparasitismo y el 19,9% tienen monoparasitismo.

El parásito con mayor prevalencia es la Entamoeba histolytica con el 48,8%, Entamoeba Coli 16,1%, Giardia Lamblia con un 18,3%, Enteromona Hominis el 7,0%, Iodoameba Butschlii e Hymenolepis Nana con el 3,8% y Ascaris lumbricoides el 2,2%.

El 71,5% de las personas con parásitos asegura lavarse las manos luego de ir al baño, el 28,0% cuando están sucias y el 0,5% al momento de comer algo.

El 17,7% de los niños con edades comprendidas entre 7 a 8 años del sexo femenino tienen parasitismo y en el sexo masculino entre 5 a 6 años ocupa el 16,7%.

El 26,9% consume los alimentos tal como fue adquirido, el 30,1% lava a veces y el 43% lava siempre los alimentos (frutas y vegetales), antes de consumirlos.

El 9,1 % de los niños de 5 – 11 años de Quilloac eliminan sus excretas al aire libre.

El 59,7% elimina la basura a través del carro recolector y reciclan, el 11,3% eliminan la basura a la calle/ rio / quebrada/lote baldío o la queman.

El 95,5% de los habitantes de la comunidad de Quilloac consumen agua entubada y el 0,5% de la quebrada.

El 45,7% de los niños de 5 a 11 años parasitados de Quilloac consumen el agua directamente de la llave.

El 64,5% de los niños y niñas con parasitismo intestinal conviven con ambos tipos de animales (granja y domésticos), el 22,6 % con animales domésticos.



Los resultados del análisis de materias fecales, para la determinación de parásitos son fidedignos ya que con el control de calidad intra e interlaboratorial tiene el 96% exactitud.



## **8. RECOMENDACIONES**

- Es importante que los futuros trabajos de investigación sean oportunamente difundidos a la población, para que se planifique, organice y ejecute las viables soluciones del problema presentado.
- La Universidad Estatal de Cuenca especialmente la facultad de Ciencia Medicas, siga promocionando proyectos de esta naturaleza, encaminados a la investigación de problemas de salud en niños, jóvenes, adultos, y ancianos. Lo cual es preocupante ya que esto afecta notablemente a la sociedad.
- Se recomienda la utilización de métodos, manuales y que se realicen controles pertinente y oportunos dentro de laboratorio clínico , para garantizar y facilitar el diagnostico precoz de las patologías más frecuente.
- Propuestas globales de vigilancia y control de enteroparasitosis deberían interesar a las autoridades nacionales en las áreas de salud y educación con la finalidad de racionalizar recursos y optimizar las labores de los diferentes equipos vinculados a esta temática.
- También creemos conveniente realizar exámenes coproparasitarios y recomendar a los habitantes que acudan con frecuencia al centro de salud más cercano.





## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. Calamani M. " Frecuencia De Parasitosis Intestinal En Escolares Comprendidos Entre Los 5 a 12 Años De Edad De La Unidad Educativa "16 de noviembre" de la ciudad de el Alto. En el periodo 2006", 13pg

**Disponible en:**

<http://bibliotecadigital.umsa.bo:8080/rddu/bitstream/123456789/549/1/TN984pdf>

2. Hernández, M. Parasitismo intestinal en niños de círculos infantiles en un municipio. Revista de Ciencia Médicas del Pinar del Rio, Vol. 18, núm. 2 (2014).

**Disponible en:**

<http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/1488>

3. Cardona, Jaiberth. Parasitosis intestinal en niños anemia y condiciones de vida en niños indígenas del resguardo Cañamomo - Lomapieta, Caldas - Colombia 2013 55pg

**Disponible en:**

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-03192014000200004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192014000200004)

4. Gualán, L. Conocimientos, Actitudes Y Prácticas Sobre Parasitosis Intestinal En Adultos De Las Parroquias Rurales Del Cantón Cuenca-Ecuador. Intervención Educativa. 2013-2014, 15pg.

**Disponible en:**

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21005/1/TESIS.pdf>

5. Moreira C, " Parasitosis Intestinal En Niños Y Niñas De La Escuela Libertad, Portoviejo - Manabí, 2011", pág. 4

**Disponible en:**

<http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/387/1/tesis.pdf>

6. QUESADA, M. Directora Saber de Ciencia Revista on line Revista de Ciencias SaberdeCiencias.com.ar

**Disponible en:**

<http://www.saberdeciencias.com/index.php/apuntes-de-parasitologia/157-epidemiologia-de-las-enfermedades-parasitarias>

7. **Pineda**, V. Parásitos Intestinales en la Población Infantil y Perros de la Comunidad Indígena de Ipetí-Choco, Distrito de Chepo, 2011

**Disponible en:**



<http://www.gorgas.gob.pa/wpcontent/uploads/2014/04/Par%C3%A1sitosisIntestinales-en-la-Poblaci%C3%B3n-Infantil-y-Perros-de-la-ComunidadInd%C3%ADgena-de-Ipet%C3%ADD-Choco-V.-Pineda.pdf>

8. Romero Cabello R, Microbiología y Parasitología Humana, 3 edición, editorial panamericana, 2007. pág. 1286

9. Quiroz H, Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos, editorial Limusa, 2005, México. Pág.: 16

**Disponible en:**

<https://books.google.com.ec/books?id=xRkXa1Y6EC&pg=PA16&dq=parasitismo+concepto&hl=es&sa=X&ei=65pXVYDEM5LIsATnroHYAg&ved=0CCAQ6AEwAQ#v=onepage&q=parasitismo%20concepto&f=false>

10. Hernández F, Fundamentos de epidemiología: El arte detectivesco de la investigación epidemiológica, 1 edición, Costa Rica, 2002, pág. 56, 59

**Disponible en:**

[https://books.google.com.ec/books?id=vu7xOb6X\\_qkC&pg=PA56&dq=parasito+definicion&hl=es&sa=X&ei=hqpXVen-FY2xsATDrIDAAQ&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=parasito%20definicion&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=vu7xOb6X_qkC&pg=PA56&dq=parasito+definicion&hl=es&sa=X&ei=hqpXVen-FY2xsATDrIDAAQ&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=parasito%20definicion&f=false)

11. Londoño Ángela. Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados a Parasitismo Intestinal en Preescolares de Zona Urbana en Calarcá, Colombia. Rev. Salud pública [serial on the Internet] 2009 Feb [cited 2015 May 06; 11(1): 72-81.

**Disponible en:**

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012400642009000100008&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012400642009000100008&lng=en).

12. Torres. S. (Parasitosis) Índice de parasitismo intestinal en estudiantes del centro educativo CEBINT. Cuenca 2011. Pág.: 23- 24.

**Disponible en:**

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2441/1/tq1082.pdfdocs.google.com/presentation/d/1V5a6zsrYcZV7YWDRInGq-3cwnjfuGI-5ofH38czUU-E/edit#slide=id.i0>.

13. Cueto, Gladys Antonia, Características del parasitismo intestinal en niños de dos comunidades del policlínico "XX Aniversario". Rev. Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 2009 Mar [citado 2015 Mayo 21]; 25(1).

**Disponible en:**

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252009000100008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000100008&lng=es)

14. Gallego J, Manual de parasitología, Morfología y biología de los parásitos de interés sanitario, 1 edición de la universidad de Barcelona. pág. 64



**Disponible en:**

[https://books.google.com.ec/books?id=XH4yn\\_OANn4C&pg=PA65&dq=-Ectoparasitos.+Endoparasitos&hl=es&sa=X&ei=k7NXVfRY1pKxBNrtgCA&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=-Ectoparasitos.%20Endoparasitos&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=XH4yn_OANn4C&pg=PA65&dq=-Ectoparasitos.+Endoparasitos&hl=es&sa=X&ei=k7NXVfRY1pKxBNrtgCA&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=-Ectoparasitos.%20Endoparasitos&f=false)

15. Maldonado. A. Arias J. "PARASITOLOGIA BÁSICA". Segunda Edición. Ecuador 2009. 18,21pg.

16 Fuentes, M. Frecuencia de parasitosis intestinales y características epidemiológicas de la población infantil de 1 a 12 años que consultan al Ambulatorio Urbano Tipo II de Cerro Gordo. Barquisimeto, estado Lara. Enero-junio 2009.Vol 39

**Disponible en:**

[http://bibmed.ucla.edu.ve/Edocs\\_bm UCLA/textocompleto/TPWC698DV4F7422007.pdf](http://bibmed.ucla.edu.ve/Edocs_bm UCLA/textocompleto/TPWC698DV4F7422007.pdf)

17. Segovia, J, "Factores Asociados Que Conllevan A Una Parasitosis Intestinal En Niños Menores De 5 Años De Edad Que Acuden A La Consulta Externa Del Hospital Luis Moscoso Zambrano De Piñas Durante Julio Del 2011-Abril Del 2012." pág. 3, 10, 13, 28,29, 24, 30

**Disponible en:**

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/3358/1/153.pdf>

18. Devera R, Mago Y, Rumhein F, Parasitosis intestinales y condiciones socio-sanitarias en niños de una comunidad rural del Estado Bolívar, Venezuela, Revista biomed 2006, Vol. 17, N°4, pág.: 311

**Disponible en:**

<http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb061748.pdf>

19. Zhuma G, Falconí S, "Estudio De Comparación De Los Factores De Riesgo Asociados De Amebiasis En Los Escolares De 5 A 11 Años Del Área Urbana En La Escuela Particular Santa Teresita Y Rural En La Escuela 13 De Abril En El Año 2012", pág. 10

**Disponible en:**

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/jspui/handle/123456789/3335>

20. Pérez G. Pérez M. Prevalencia de parasitismo intestinal en escolares de 6-11 año. Medisan [Revista En La Internet]. 2012; 16(4): 551-557.

**Disponible en:**

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012000400009&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000400009&lng=es)



21. Seseña. G, Servicio de Microbiología, Hospital Virgen de la Luz, Cuenca, España. Unidad de Medicina Tropical, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España.

**Disponible en:**

<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-del-laboratorio-clinico-282-articulo-prevalencia-parasitosis-intestinales-ninos-acogida-90001846#elsevierItemBibliografias>.

22. Rodríguez. L Secretaria de Salud. Sistema Nacional De Vigilancia Epidemiológica De Los Parásitos Intestinales En México- Veracruz, 2009. Volumen 20. 1,2 pág.

**Disponible en:**

<http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/boletin/2003/sem20.pdf>

23. López. C, "Determinación De Parásitos Intestinales Y Coccidios De Niños De 6 - 12 Años De La Escuela Oficial Urbana De San Antonio Aguas Calientes, Sacatepequez" pag: 38

**Disponible en:**

[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06\\_3333.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3333.pdf)

24. Romero, N, Prevalencia De Parasitosis Intestinales En Escolares, Ambulatorio San Miguel II El Tigre, Edo. Anzoátegui. Enero - febrero 2009

**Disponible en:**

<http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/50/1/TESIS-Enfermeria-MyRZ.pdf>

25. Giraldo-Gómez Jorge M., Lora Fabiana, Henao Luz H., Mejía Shirley, Gómez-Marín Jorge E, "Prevalencia De Giardiasis Y Parásitos Intestinales En Preescolares De Hogares Atendidos En Un Programa Estatal En Armenia, Colombia", 2009, 7(3): 327-338.

**Disponible en:**

[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012400642005000300008&lng=en](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012400642005000300008&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0124-00642005000300008>.

26. C Mariana I. et al, "Parasitosis Intestinales Y Factores De Riesgo En Niños: Ambulatorio Urbano Tipo II Dr. Agustín Zubillaga, Barquisimeto-Lara. Arch Venez Puer Ped" 2011 74(2): 010-016.

**Disponible en:**

[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06492011000200003&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492011000200003&lng=es).



27. Rodríguez Diego JG, Córdova Ramos G, Arozarena R. First notification of cattle screwworm (*Cochliomyiahominivorax*) in a human case, in Cuba. *Rev Salud Anim.* 2009; 29(3):193.

**Disponible en:**

<http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/reference.php?pid=S0253570X2009000300001&caller=scielo.sld.cu&lang=es>

28. RODRIGUEZ, Claudia. Parasitosis intestinales y factores socio-sanitarios en niños del área rural del distrito de Los Baños del Inca, Cajamarca-Perú. *Rev Med Hered, Lima*, v. 21, n. 2, abr. 2010

**Disponible en:**

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018130X2010000200010&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018130X2010000200010&lng=es&nrm=iso)>. Accedido el 20 mayo 2015.

29. Quispe Alfredo. PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA LOS PINOS DE LA CIUDAD DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA. *Univ.* 2010

Disponible en:

[http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S8888-88882010000100002&lng=es](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S8888-88882010000100002&lng=es).

30. Navone Graciela Teresa, Gamboa María Inés, Oyhenart Evelia Edith, Orden Alicia Bibiana. Parasitosis intestinales en poblaciones Mbyá-Guaraní de la Provincia de Misiones, Argentina: aspectos epidemiológicos y nutricionales. *Cad. Saúde Pública [Internet]*. 2006 mayo [citad 2015 June 02]; 22(5): 1089-1100. Available

**Disponible en:**

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311X200600050022&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X200600050022&lng=en).<http://dx.doi.org/10.1590/S0102311X2006000500022>.

31. Vigilancia de diarreas por agentes parasitarios en menores de 5 años Chile, 2012, Vol. 2, N° 11

**Disponible en:**

[http://www.ispch.cl/sites/default/files/boletin\\_diarreas.pdf](http://www.ispch.cl/sites/default/files/boletin_diarreas.pdf)

32. Indelman, P, Parasitosis intestinales en una población pediátrica de la ciudad de Rosario, Santa Fe, Argentina, 2011, vol.45, n.2

**Disponible en:**

[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S032529572011000200011&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S032529572011000200011&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0325-2957.



33. Organización Mundial de la Salud, Helmintiasis transmitidas por el suelo, N° 366,2014

**Disponible en:**

<http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/5541/3/PREVALENCIA%20DE%20PARASITISMO%20INTESTINAL%20EN%20NI%C3%91OS.pdf>,

34. Carina Alexandra Serpa Andrade. Prevalencia De Parasitismo Intestinal En Los Niños De La Escuela José María Astudillo De La Parroquia Sinincay, 2014. Vol. 8, julio 2014. Pág. 17

**Disponible en:**

35. Quizhpe, E. Prevalencia de anemia en escolares de la zona amazónica de Ecuador. Rev. Panamá Salud Pública [online]. 2003, vol.13, n.6, pp. 355-361.

**Disponible en:**

<http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892003000500003>.

36. SIGUENZA. W, "Relación Entre El Estado Nutricional Y Enteroparasitismo De Los Niños De La Escuela Honorato Vásquez, Cuenca, Azuay 2001-2002 ", pág. 71.

**Disponible en:**

<http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fdspace.ucuenca.edu.ec%2Fbitstream%2F123456789%2F3706%2F1%2FMED%2520169.pdf&ei=sVZaVZOkD5L8gwSss4GYDg&usq=AFQjCNGYUeYNnSLVepr15b3zU7deoFpCUw&sig2=SFCB8IVJq3Lqqlj-VBIJxw>

37. Chasi Pesantez María, "Valoración Del Efecto De Una Intervención Educativa En Relación Al Conocimiento Higiénico Y Parasitosis En Niños De Sexto Año De Educación Básica De La Escuela "Panamá" Periodo 2011-2012." Pág.: 73.

**Disponible en:**

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21073/1/TESIS.pdf>

38. Rojas Flores, Andrés Bolívar, "PARASITOS PROFILAXIS COJITAMBO CAÑAR", 2012, Pág.: 66

**Disponible en:**

[https://www.google.com.ec/?gws\\_rd=ssl#q=+%22PARASITOS+PROFILAXIS+COJITAMBO+CA%3%91AR%22%2C++2012%2C](https://www.google.com.ec/?gws_rd=ssl#q=+%22PARASITOS+PROFILAXIS+COJITAMBO+CA%3%91AR%22%2C++2012%2C)

39. Gollan, D. Ministerio De Salud De Argentina. Lavado De Manos. Argentina 2014. 2pg



**Disponible en:**

<http://www.msal.gov.ar/index.php/0-800-salud-responde/388-lavado-de-manos>

**40.** Organizaciones Sociales y Juntas de Aguas respaldan al Gobierno Nacional y a la Ley de Recursos Hídricos

**Disponible en:**

<http://www.politica.gob.ec/organizaciones-sociales-y-juntas-de-aguasrespaldan-al-gobierno-nacional-y-a-la-ley-de-recursos-hidricos/15> de septiembre del 2014  
Secretaría Nacional de Gestión de la Política

**41.** Kopper G, Calderón F, Schneider s, Domínguez W, Gutiérrez G, Enfermedades transmitidas por alimentos y su impacto socioeconómico, pág. 1

**Disponible en:**

<http://www.fao.org/3/a-i0480s.pdf>

**42.** Carmona. J, Malaria, desnutrición y parasitosis intestinal en los niños colombianos: interrelaciones, 2004; 17(4): 354-369.

**Disponible en:**

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-07932004000400005&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932004000400005&lng=en).

**43.** Manejo adecuado de excretas

**Disponible en:**

<http://www.msal.gov.ar/cuidados-verano/index.php/informacion/agua-segura/manejo-adecuado-excretas>

**44.** Guerrero M, Hernández Y, Espinoza M, Gámez A, Hernández M, Parasitosis intestinal y alternativas de disposición de excreta en municipios de alta malignidad.

**Disponible en:**

[http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol34\\_2\\_08/spu09208.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol34_2_08/spu09208.htm)

**45.** Chacha L, "Prevalencia Y Factores Asociados Al Parasitismo Intestinal En Los/as Estudiantes Del Instituto Intercultural Bilingüe De La Comunidad De Quilloac. Cañar 2014 Pág.: 35, 36

**Disponible en:**

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21073/1/TESIS.pdf>

**46.** Pilco Ligia del Rocío. Caracterización de los Sistemas de Producción mixtos, cultivos-Ganaderías de las Comunidades Campesinas de las Provincias de Cañar y Chimborazo. Riobamba 2002.Pág: 7,29.





**Disponible en:**

<https://books.google.com.ec/books?id=G5IzAQAAMAAJ&pg=PA18&dq=historia+de++ca%C3%B1ar&hl=es&sa=X&ei=ZQ43VYyxDorfsAXA7oHoCg&ved=0CC EQ6AEwAQ#v=onepage&q=historia%20de%20%20ca%C3%B1ar&f=false>

47. Villar C. Prevalencia de patologías gastrointestinales en relación con las características del agua de consumo. Cuba pág. 135

**Disponible en:**

[http://www.bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/5872/villar-cristobal.pdf](http://www.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5872/villar-cristobal.pdf)

48. Solarte, Y, Peña, M, Madera, C, Transmisión de protozoarios patógenos a través del agua para consumo humano, 2009.

**Disponible en:**

<http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/415/1101>.

49. Lojano, M. "Factores Sociales Que Influyen En La Comunidad De "Quilloac" Cañar, 2014, Cuenca 2014 ", pág.: 21

**Disponible en:**

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20575/1/TESIS.pdf>

50. Organizaciones Sociales y Juntas de Aguas respaldan al Gobierno Nacional y a la Ley de Recursos Hídricos

**Disponible en:**

<http://www.politica.gob.ec/organizaciones-sociales-y-juntas-de-aguasrespaldan-al-gobierno-nacional-y-a-la-ley-de-recursos-hidricos/15> de septiembre del 2014  
Secretaría Nacional de Gestión de la Política

51. Montoya Sofía. Zoonosis o enfermedades en animales domésticos, Centro de Diarrea/ Deshidratación. Salud Medicinas.com.mx 2014.3pg

**Disponible en:**

<http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/diarrea-deshidratacion/articulos/zoonosis-riesgos-al-convivir-con-animales.html>

52. Prevalencia de parasitismo intestinal en niños quechuas de zonas rurales montañosas de Ecuador. Rev Panamá Salud Pública [serial on the Internet]. 2009 Feb 2015 mayo 22]; 23(2): 125-125.

**Disponible en:**

[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102049892008000200009&lng](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102049892008000200009&lng)





53. Gonzáles J, López A, Parasitosis intestinales del Hospital Universitario Materno Infantil Virgen las Nieves. Granada.pg:146

**Disponible en:**

<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis.pdf>

54. Botero D, Restrepo M, Rodrigo A, Parra G. Parasitosis Humanas. Quinta Edición Corporación para investigaciones Biológicas; 2012. 689 pg.

55. Cinco comunidades del Cañar acceden a agua entubada

**Disponible en:**

<http://www.telegrafo.com.ec/regionales/regional-sur/item/cinco-comunidades-del-canar-acceden-a-agua-entubada.html>

56. Muñoz V, Flores J. Intestinal Parasites in Children of Incarcerated Mothers of Center at the Feminine Orientation of Obrajes, La Paz Bolivia: High Prevalence Of Blastocystis Hominis, Biofarbo, 2009, pág 102

57. García, T., Hernández, R., Olivares, H., Cantú, L., 2009. Prevalencia de parasitosis intestinales en niños en edad preescolar de Escobedo

58. Serrano E, Quintero M, ENTEROPARÁSITOS ASOCIADOS A DIARREA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 12 AÑOS DE EDAD, enero- junio 2006, pág. 32

**Disponible en:**

<http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/kasmera/article/view/4767/4761>

59. Pichasaca L, "Diseño De Un Producto Turístico Cultural Para La Fiesta Del Pawkar Raymi En La Comunidad De Quilloac, Parroquia Cañar Y Cantón Cañar Riobamba pág.: 41

**Disponible en:**

<http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/2768/1/23T0365%20PICHASACA%20LUZ.pdf>

60. Wagner, C. Manifestaciones Clínicas Y Diagnóstico Parasitológico De La Infección Intestinal Causada Por Parásitos Intestinales. Gen v. 62 n. 3 Caracas sep.2008

**Disponible en:**

[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S001635032008000300013](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S001635032008000300013)

61. W. Gregory, Sistemas de Control de Calidad Básico e Intermedio para el Laboratorio Clínico, segunda edición, Junio 1997.



**Disponible en:**

[http://www.qcnet.com/Portals/60/PDFs/BasicQCBkt\\_Sp\\_May11.pdf](http://www.qcnet.com/Portals/60/PDFs/BasicQCBkt_Sp_May11.pdf)

**62.** Gonzales, J 2010. Técnicas y Métodos de Laboratorio Clínico. Barcelona-España. Editorial GEA 3ra Edición. Pág. 109

**63.** Manuel Chiriboga (Director Ejecutivo) Agendas para la Transformación Productiva Territorial: Provincia de Cañar. Mayo 2011.

**Disponible en:**

<http://www.produccion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/02/Agenda-Territorial-CA%C3%91AR.pdf>. Pág.: 24



## 10. ANEXOS

### ANEXO 1

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

##### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotros: Sylvia Guailas Martínez y Ruth Zeas Guzmán, estudiantes egresados de la Carrera de Laboratorio Clínico, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

Por medio de la presente nos es grato informar que se llevará a cabo una investigación sobre **“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL EN LOS HABITANTES DE QUILLOAC DE CINCO A ONCE AÑOS, CAÑAR 2014”** Como trabajo previo a la obtención del título de Licenciadas en Laboratorio Clínico, otorgado por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

La investigación es de importancia porque contribuirá al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la comunidad, como parte del “Programa Integral de Mejoramiento de la Comunidad de Quilloac, Cañar”. Al conocer el estado de salud de la población con respecto a parasitosis intestinal, se les informará los resultados obtenidos y la forma de prevenirlas en una charla educativa al finalizar el proyecto.

El examen de heces que se les realizará, no tiene costo alguno y el resultado se le entregará de manera oportuna y de forma personalizada, aclaramos que la información obtenida tendrá un uso confidencial exclusivamente para fines de investigación.

Para el estudio necesitamos nos colabore con el llenado de un formulario en el que conste sus datos de filiación y aspectos relacionados con las variables de estudios, además la recolección de una muestra de heces la cual no involucra daño, contagio o enfermedad, la misma que nos proporcionará información sobre el diagnóstico por laboratorio de parásitos intestinal de su persona.

Si usted decide participar en forma voluntaria en este estudio, le pedimos que se digne firmar este consentimiento. Usted puede en todo momento hacer preguntas y aclarar cualquier duda sobre los beneficios y riesgos del estudio a realizarse.

Yo..... con cédula de identidad N°..... después de haberme informado sobre este proyecto doy mi autorización para participar en esta investigación.

-----

FIRMA DEL PARTICIPANTE



**ANEXO 2**

**ENCUESTA**

**“IDENTIFICACION DE PARÁSITOS INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES DE QUILLOAC DE 5 A 11 AÑOS, CAÑAR 2014 ”**

**ENCUESTA**

La investigación tiene como objetivo Identificar los parásitos intestinales en los habitantes de Quilloac de 5 a 11 años, el procesamiento de las muestras se lo hará mediante examen coproparasitario, ayudando mejorar la salud de la comunidad.

**A) DATOS PERSONALES**

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo:

M	F
---	---

Identificación de la muestra: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**1. ¿HA TOMADO ANTIPARASITARIOS O LAXANTES EN LOS ÚLTIMOS 10 DÍAS?**

SI	1	NO	2
----	---	----	---

**B) VIVIENDA Y SERVICIOS BÁSICOS**

**2. TIPO DE VIVIENDA:**

Casa	1
Mediagua:	2
Villa	3
Otro, cuál ? _____	4

**3. PROPIEDAD DE LA VIVIENDA:**

En arriendo:	1
Propia:	2
Pedida:	3
Otra, cuál: _____	4

**4. EL SERVICIO HIGIÉNICO ESTÁ UBICADO:**

Dentro de la vivienda:	1
Fuera de la vivienda pero en el lote, terreno	2

**5. EL TIPO DE SERVICIO HIGIÉNICO CON QUE CUENTA EL HOGAR ES:**

Inodoro y alcantarillado:	1
Inodoro y pozo séptico:	2
Letrina:	3
Al aire libre:	4

**6. EL ABASTESIMIENTO DE AGUA ES:**

Permanente:	1
Irregular:	2



**7. EL AGUA QUE UD UTILIZA A DIARIO ES:**

Agua potable	<input type="checkbox"/>
Agua de pozo	<input type="checkbox"/>
Agua de cisterna	<input type="checkbox"/>
Agua entubada	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>

**8. ANTES DE CONSUMIR EL AGUA USTED**

Hierve el agua	<input type="checkbox"/>
Le hecha cloro	<input type="checkbox"/>
La filtran	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>

**10. QUE TIPO DE ANIMALES TIENE EN SU CASA**

Animales domésticos	<input type="checkbox"/>	1
Animales de granja	<input type="checkbox"/>	2

**11. COMO ELIMINA EN SU HOGAR LA MAYOR PARTE DE BASURA**

Carro recolector municipal	<input type="checkbox"/>	1
La quema	<input type="checkbox"/>	2
La reciclan	<input type="checkbox"/>	3
La botan a la calle/ quebrada/ río/ lote baldíos	<input type="checkbox"/>	4

**12. QUE TRATAMIENTO DE LA A LOS ALIMENTOS ANTES DE CONSUMIRLOS:**

Lavado con agua potable corriente	<input type="checkbox"/>	1
Lavado con agua potable en balde	<input type="checkbox"/>	2
Consume tal como fue adquirido	<input type="checkbox"/>	3

**C) HIGIENE PERSONAL**

**13. CUANTAS VECES AL DIA SE LAVA LAS MANOS Y CON QUE:**

Número de veces al día	<input type="checkbox"/>	1
Utiliza jabón	<input type="checkbox"/>	2
No utiliza jabón	<input type="checkbox"/>	3
No se lava las manos	<input type="checkbox"/>	4

**14. CUANDO ACOSTUMBRA LAVARSE LAS MANOS:**

cuando están sucias:	<input type="checkbox"/>	1
luego de irse al baño:	<input type="checkbox"/>	2
al momento de comer algo:	<input type="checkbox"/>	3

**D) SALUD Y ALIMENTACIÓN**

**15. HA TENIDO SINTOMAS Y SIGNOS COMO:**

Diarrea en las ultimas 24 h.	<input type="checkbox"/>	1
No presenta diarrea	<input type="checkbox"/>	2
Dolor del estomago	<input type="checkbox"/>	3
Disminución del peso sin causa alguna	<input type="checkbox"/>	4

**16. HA TENIDO UD. ALGUNA VEZ ALGUN TIPO DE PARÁSITO:**

Si:  1 Cual: \_\_\_\_\_

No:  2



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ENCUESTADORAS:  
Sylvia Guallas  
Ruth Zeas



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

## ANEXO 3



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

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

### **IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL POR MICROSCOPIA DIRECTA EN MATERIA FECAL DE LOS HABITANTES DE QUILLOAC DE CINCO A ONCE AÑOS, CAÑAR 2014**

**PACIENTE:** \_\_\_\_\_  
**FECHA:** \_\_\_\_\_ **EDAD** \_\_\_\_\_

#### **RESULTADO EXAMEN COPROPARASITARIO**

##### **1. EXAMEN MACROSCÓPICO**

COLOR:  
CONSISTENCIA:  
OLOR:  
OTROS:

##### **2. EXAMEN MICROSCÓPICO.**

**PARÁSITOS:**

##### **COPRODIGESTIVO**

RESTOS ALIMENTICIOS:  
GLOBULOS DE GRASA:  
ALMIDONES:  
MONILLAS:  
FLORA BACTERIANA:  
MOCO:  
LEUCOCITOS:  
ERITROCITOS:



## ANEXO 4

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
<b>EDAD</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Tiempo Transcurrido en años	Cédula de identidad Partida de nacimiento	5 - 6 años 7 - 8 años 9 -10años 11- años
<b>SEXO</b>	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades hombre o mujer.	Fenotipo	Niñas Niños	Femenino Masculino
<b>ELIMINACIÓN DE BASURA Y EXCRETAS</b>	Eliminación de excrementos fecales y basura	Consta de servicio higiénico o pozo séptico	Eliminación adecuada de desechos y excretas	Baño(alcantarillado, pozo séptico) Letrina Aire Libre
		Como elimina en su hogar la basura		Carro recolector La queman, La reciclan, Botan a la calle, quebrada, rio, lote baldío
<b>HÁBITOS DE HIGIENE</b>	Aseo y limpieza del cuerpo humano, para protegerlo de enfermedades infecciones.	Hábitos	¿De dónde procede el agua que consume?	Potable,PozoCisterna,Entubada,Otro
			¿Lava los alimentos antes de consumirlo?	Siempre A veces Consumo Directo
			¿Cuándo acostumbra lavarse las manos?	Cuando están sucias después de ir al baño, al momento de comer algo
			¿Antes de	La hierve





			Consumir el agua Ud.?	La clorifica La filtra otro
<b>SINTOMATOLOGÍA</b>	Conjunto de síntomas que son característicos de una enfermedad determinada	Síntomas	Signos y síntomas	Diarrea ultimas 24 h, No presenta diarrea, Dolor abdominal, Disminución de peso
<b>PARÁSITO</b>	ser vivo que vive y se nutre de otro organismo vivo,	Examen coproparasitario	Tipo de parásito	A. Coli , A. Histolytica, E. Hominis, G. Lamblia, I. Butshchlii, H. Nana y A. Lumbricoides

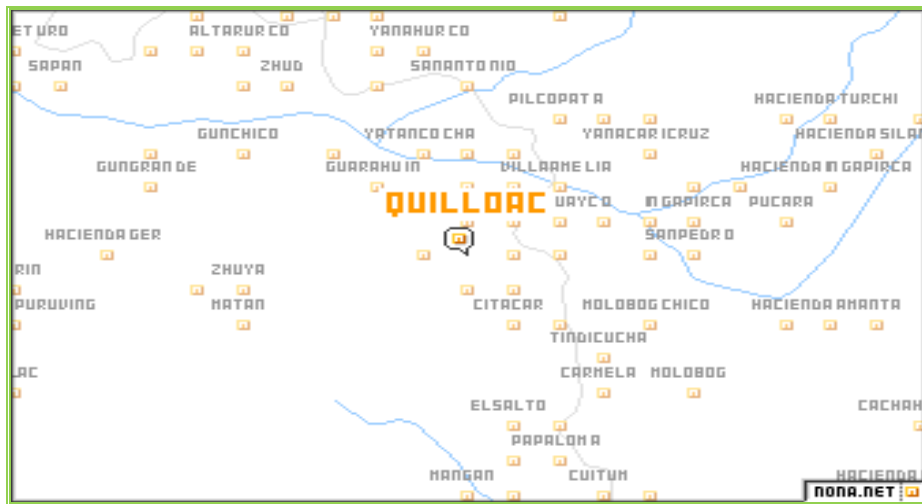


## ANEXO 5

### MAPA DE CAÑAR



### COMUNIDAD DE QUILLOAC





**ANEXO 6**

**CONTROL DE CALIDAD INTRALABORATORIAL**

**EXAMEN COPROPARASITARIO**

FECHA	N° MUESTRA		INVESTIGADORA 1	INVESTIGADORA 2
<b>SEPTIEMBRE</b>		<b>COLOR</b>	CAFÉ	CAFÉ
		<b>OLOR</b>	FETIDO	FETIDO
		<b>CONSISTENCIA</b>	BLANDA	BLANDA
		<b>F. BACTERIANA</b>	AUMENTADA	AUMENTADA
	<b>20</b>	<b>ALMIDONES</b>	+	+
		<b>GRASAS</b>	+	+
		<b>MONILIAS</b>	++	++
		<b>PIOCITOS</b>	NEGATIVO	NEGATIVO
		<b>PARASITOS:</b>		
			A.COLI	A.COLI
		A. HISTOLYTICA	A. HISTOLYTICA	
		H. NANA	H. NANA	
<b>OCTUBRE</b>		<b>COLOR</b>	CAFÉ	CAFÉ
		<b>OLOR</b>	FETIDO	FETIDO
		<b>CONSISTENCIA</b>	SEMILÍQUIDA	LÍQUIDA
		<b>F. BACTERIANA</b>	AUMENTADA	AUMENTADA
	<b>103</b>	<b>ALMIDONES</b>	+	+
		<b>GRASAS</b>	+	+
		<b>MONILIAS</b>	+	+
		<b>PIOCITOS</b>	++	++
		<b>PARASITOS:</b>		
			G. LAMBLIA	G. LAMBLIA
<b>NOVIEMBRE</b>		<b>COLOR</b>	CAFÉ	CAFÉ
		<b>OLOR</b>	FETIDO	FETIDO
		<b>CONSISTENCIA</b>	SEMILÍQUIDA	SEMILÍQUIDA
		<b>F. BACTERIANA</b>	AUMENTADA	LIG.AUMENTADA
		<b>ALMIDONES</b>	+	+
	<b>299</b>	<b>GRASAS</b>	+	+
		<b>MONILIAS</b>	NEGATIVO	NEGATIVO
		<b>PIOCITOS</b>	+	+
		<b>PARASITOS:</b>		
			A. LUMBRICOIDES	A. LUMBRICOIDES
		H. NANA	H. NANA	

**La coincidencia fue del 99%**



**ANEXO 7**

CONTROL DE CALIDAD INTERLABORATORIAL EXAMEN COPROPASITARIO						
FECHA	N°	LAB. EXTERNO		LAB. TEC MEDICA	COINCIDENCIAS	
SEPT.	1	COLOR	AMARILLO	AMARILLO	VERDADERO	SI
		OLOR	FETIDO	FETIDO	VERDADERO	SI
		CONSISTENCIA	BLANDA	BLANDA	VERDADERO	SI
		F. BACTERIANA	AUMENTADA	AUMENTADA	VERDADERO	SI
		ALMIDONES	+	+	VERDADERO	SI
		GRASAS	+	++	FALSO	NO
		MONILIAS	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		PIOCITOS	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		PARASITOS:	POSITIVO	POSITIVO	VERDADERO	SI
		A.COLI	POSITIVO	POSITIVO	VERDADERO	SI
		A. HISTOLYTICA	POSITIVO	POSITIVO	VERDADERO	SI
		IODOAMEBA	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		Q. ENTEROMONA	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		ASCARIS LUMBRICOIDES	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		TENIA NANA	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		GIARDIA LAMBLIA	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
<b>TOTAL</b>		<b>16</b>		<b>15</b>	<b>93,7%</b>	
OCT.	116	COLOR	CAFÉ	CAFÉ	VERDADERO	SI
		OLOR	FETIDO	FETIDO	VERDADERO	SI
		CONSISTENCIA	PASTOSA	PASTOSA	VERDADERO	SI
		F. BACTERIANA	LIG.AUMENTADA	AUMENTADA	FALSO	NO
		ALMIDONES	+	+	VERDADERO	SI
		GRASAS	+	+	VERDADERO	SI
		MONILIAS	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		PIOCITOS	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		PARASITOS:	POSITIVO	POSITIVO	VERDADERO	SI
		A.COLI	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		A. HISTOLYTICA	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		IODOAMEBA	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		Q. ENTEROMONA	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		ASCARIS LUMBRICOIDES	POSITIVO	POSITIVO	VERDADERO	SI
		TENIA NANA	POSITIVO	POSITIVO	VERDADERO	SI
		GIARDIA LAMBLIA	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
<b>TOTAL</b>		<b>16</b>		<b>15</b>	<b>93,7%</b>	
NOV.	302	COLOR	AMARILLA	AMARILLA	VERDADERO	SI
		OLOR	FETIDO	FETIDO	VERDADERO	SI
		CONSISTENCIA	BLANDA	BLANDA	VERDADERO	SI
		F. BACTERIANA	NORMAL	NORMAL	VERDADERO	SI
		ALMIDONES	+	+	VERDADERO	SI
		GRASAS	+	+	VERDADERO	SI
		MONILIAS	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		PIOCITOS	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		PARASITOS:	POSITIVO	POSITIVO	VERDADERO	SI
		A.COLI	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		A. HISTOLYTICA	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		IODOAMEBA	POSITIVO	POSITIVO	VERDADERO	SI
		Q. ENTEROMONA	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		ASCARIS LUMBRICOIDES	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		TENIA NANA	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
		GIARDIA LAMBLIA	NEGATIVO	NEGATIVO	VERDADERO	SI
<b>TOTAL</b>		<b>16</b>		<b>16</b>	<b>100%</b>	

Análisis: Cuadro de Control de Calidad de 30 muestras procesadas al azar, se tomaron tres para su representación. El cuadro refleja que no hay diferencias coincidiendo el 96%.



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

## ANEXO 8

Señor Doctor

Marco Ochoa Molina

DIRECTOR DEL ÁREA DE SALUD No 2  
Ciudad

De mi consideración,

Luego de expresarle un cordial y atento saludo nosotros, Sylvia Guailas Martínez y Ruth Zeas Guzmán, egresados de la Universidad de Cuenca de la Facultad de Ciencias Médicas, carrera de Laboratorio Clínico, a Ud. respetuosamente solicitamos, su autorización para poder trabajar con los habitantes de la Comunidad de Quilloac-Cañar, en una investigación titulada **“IDENTIFICACIÓN DE PARASITOSIS INTESTINAL EN MATERIA FECAL POR MICROSCOPIA DIRECTA DE LOS HABITANTES DE 5 a 11 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC-CAÑAR 2014”** como parte del programa integral del mejoramiento de la comunidad de Quilloac-Cañar 2014.

Este trabajo nos servirá para la realización de la tesis de grado, requisito previo, para la obtención del título de Licenciadas en Laboratorio Clínico.

Por la atención favorable sepa dar a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente.

Sylvia Guailas Martínez

**CI.0104257522**

Ruth Zeas Guzmán.

**CI.0104242276**



Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

## ANEXO 9

### INGRESO A LA COMUNIDAD CAÑAR - QUILLOAC



### SAN NICOLÁS Y JUNDUCUCHU

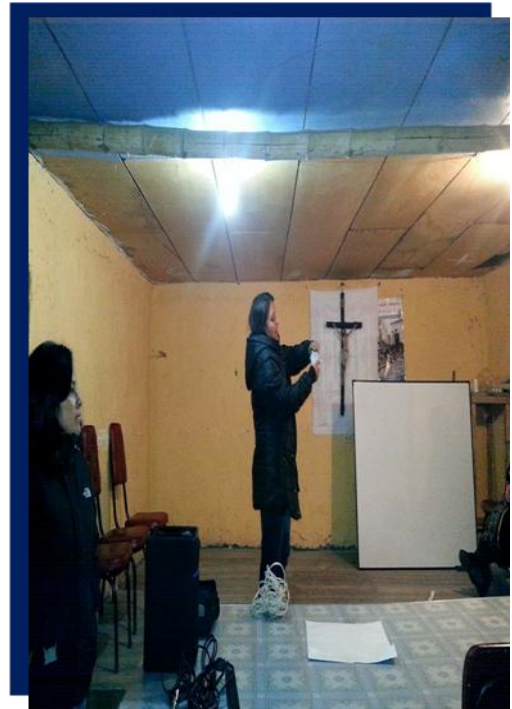






Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

### CHARLAS EDUCATIVAS







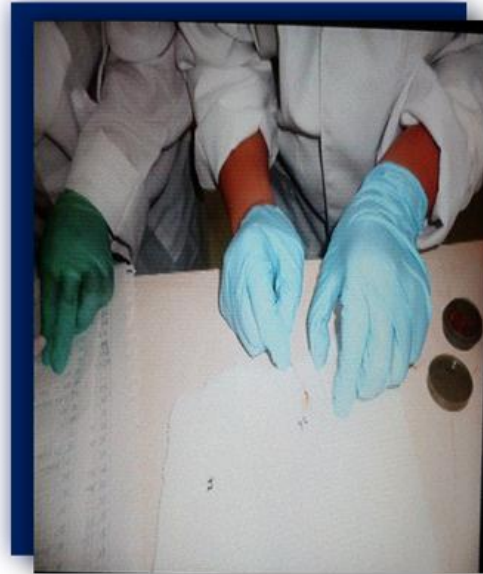


## RECOLECCIÓN DE DATOS (ENCUESTAS)





## PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS



## ENTREGA DE RESULTADOS







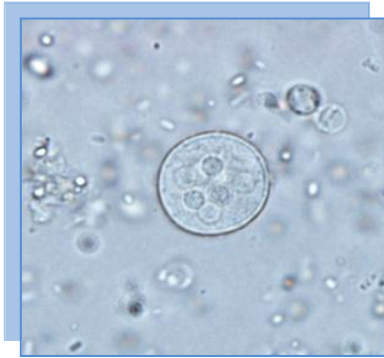
Fundada en 1867  
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

## FINALIZACIÓN

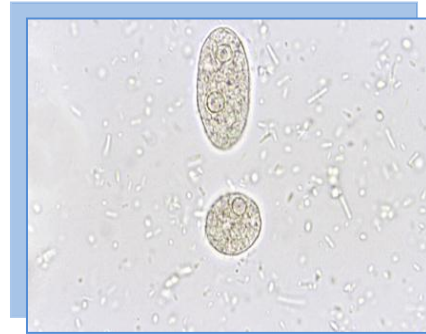




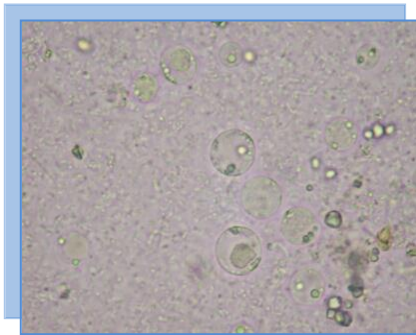
PARÁSITOS ENCONTRADOS



QUISTE DE A. COLI



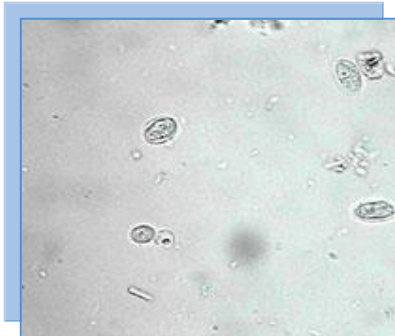
QUISTE DE A. HISTOLYTICA



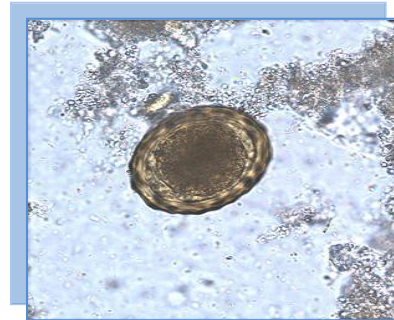
QUISTE DE ENTEROMONA HOMINIS.



HYMENOLEPIS NANA



QUISTE DE GIARDIA LAMBLIA



HUEVO DE A.LUMBRICUOIDES.



QUISTE DE IODOAMEBA B.