

UNIVERSIDAD DE CUENCA



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

Título

**“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL EN MATERIA
FECAL POR MICROSCOPIA DIRECTA DE LOS HABITANTES DE 19
– 40 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC - CAÑAR 2014”**

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

AUTORAS:

Tlga. Med. Blanca Ximena Álvarez Carreño

Tlga. Med. Patricia Esperanza Serrano Cruz

DIRECTORA

Lcda. Jheny Carola Cárdenas Carrera

ASESORA

Mgt. Adriana Elizabeth Verdugo Sánchez

CUENCA – ECUADOR
2015



RESUMEN

Antecedentes: Las enfermedades provocadas por parásitos, constituyen problemas serios de salud en la población, muchos de estos son agentes patógenos frecuentes en todo el mundo, la alta incidencia de infección por parásitos intestinales puede causar, síndrome diarreico, anemia y desnutrición en los seres humanos. (5)

Objetivo: Identificar el parasitismo intestinal en materia fecal por microscopía directa en los habitantes de 19 - 40 años que viven en la comunidad de Quilloac – Cañar, como parte del programa integral de mejoramiento de la salud en esta comunidad.

Metodología: El estudio es de tipo descriptivo de corte transversal, se trabajó con un universo finito de 457 habitantes de Quilloac de edades comprendidas entre 19 – 40 años, la muestra fue por conveniencia y representa un 50% del universo lo que constituye 226 personas. Las personas seleccionadas para participar en la investigación debieron firmar el consentimiento informado, se les aplicó una encuesta elaborada por los autores para obtener información acerca de los datos de filiación e información relacionada con las variables de estudio como son: edad, sexo, ocupación, eliminación de excretas, hábitos higiénicos, sintomatología y tipos de parásitos. Posteriormente se entregó los recipientes apropiados para la recolección de la muestra, que una vez obtenidas bajo las normas de bioseguridad y control de calidad se les realizó un examen coproparasitario de heces en el laboratorio de la Escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias Médicas.

Resultados: El 87.6 % de la población comprendida en las edades entre 19- 40 años presentó parasitismo.

PALABRAS CLAVE: COPROPARASITARIO, PARASITISMO, PARASITO, ENTAMOEBA HISTOLYTICA, QUILLOAC.



ABSTRACT

Background: The diseases caused by parasites, constitute serious health problems in the population, many of these are common pathogens worldwide, the high incidence of intestinal parasites infection can cause, diarrhea syndrome, anemia and malnutrition in humans. (5)

Objective: To identify intestinal parasites in stool by direct microscopy in the people of 19-40 years old living in the community Quilloac - Cañar, as part of the comprehensive program of improving health in the community.

Methodology: The study is descriptive cross-sectional worked with a finite universe of Quilloac 457 inhabitants aged 19-40 years, the sample was for convenience and represents 50% of the universe which is 226 people. Selected to participate in the investigation had to sign informed consent, people were given a survey conducted by the authors for information about the affiliation data and information related to the study variables such as: age, sex, occupation, elimination excreta, hygiene habits, symptoms and types of parasites. Later appropriate containers for collection of the sample was delivered, that once obtained under biosafety standards and quality control underwent a coproparasitario stool examination in the laboratory of the School of Medical Technology, Faculty of Medical Sciences.

Results: 87.6% of the population in the ages 19- 40 years showed parasitism and of these 81.8% have parasitism.

KEYWORDS: STOOLS AND PARASITISM, PARASITE, ENTAMOEBA HISTOLYTICA, QUILLOAC.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE DE CONTENIDOS	4
CERTIFICACIÓN	5
CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR.....	6
CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD.....	8
AGRADECIMIENTO.....	10
DEDICATORIA.....	11
CAPITULO I	13
1.1 INTRODUCCIÓN	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.3 JUSTIFICACIÓN	15
CAPITULO II	16
2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO	16
2.1.1 Clasificación de los parásitos.....	16
2.1.2 Patogenia.....	17
2.1.3 Epidemiología	19
2.1.4 Factores de riesgo	21
2.1.5 Diagnóstico	24
2.1.6 Control de Calidad	24
2.1.7. Comunidad de Quilloac.....	25
CAPITULO III	27
3. OBJETIVOS	27
3.1 OBJETIVO GENERAL	27
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
CAPITULO IV	28
4. DISEÑO METODOLÓGICO	28
4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	28
4.2 ÁREA DE ESTUDIO	28
4.3 UNIVERSO Y MUESTRA	28



4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	28
4.5 VARIABLES.....	29
4.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (Anexo # 1)	29
4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	29
4.7 PROCEDIMIENTOS	32
4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS	32
4.9 ASPECTOS ÉTICOS	32
CAPITULO V.....	33
5. RESULTADOS.....	33
5.1 DISCUSIÓN	47
CAPITULO VI.....	50
6.1 CONCLUSIONES	50
6.2 RECOMENDACIONES.....	52
6.3 BIBLIOGRAFÍA.....	53
CAPITULO VII.....	55
7. ANEXOS	55
ANEXO # 1.....	55
ANEXO # 2.....	57
ANEXO # 3.....	58
.....	58
ANEXO # 4.....	60
ANEXO # 5.....	63
ANEXO # 6.....	64
ANEXO # 7.....	65



CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR



Universidad de Cuenca
Cláusula de derechos de autor

Yo Blanca Ximena Álvarez Carreño autor de la tesis "IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL EN MATERIA FECAL POR MICROSCOPIA DIRECTA DE LOS HABITANTES DE 19 – 40 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC - 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 en Laboratorio Clínico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, junio 2015

Blanca Ximena Álvarez Carreño

C.I: 0102132081



Universidad de Cuenca
Cláusula de derechos de autor

Yo Patricia Esperanza Serrano Cruz autor de la tesis "IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL EN MATERIA FECAL POR MICROSCOPIA DIRECTA DE LOS HABITANTES DE 19 – 40 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC - 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 en Laboratorio Clínico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, junio 2015

Patricia Esperanza Serrano Cruz

C.I: 0702664780



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Yo, Blanca Ximena Álvarez Carreño, autor de la tesis "IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL EN MATERIA FECAL POR MICROSCOPIA DIRECTA DE LOS HABITANTES DE 19 – 40 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC - CAÑAR 2014, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, junio 2015

Blanca Ximena Álvarez Carreño

C.I: 0102132081



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Yo, Patricia Esperanza Serrano Cruz, autor de la tesis "IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL EN MATERIA FECAL POR MICROSCOPIA DIRECTA DE LOS HABITANTES DE 19 – 40 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC - CAÑAR 2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, junio 2015

Patricia Esperanza Serrano Cruz

C.I: 0702664780



AGRADECIMIENTO

A DIOS, por conducirnos al sendero de esta carrera, acompañarnos e iluminarnos en la travesía de la misma, guiándonos día a día.

A nuestros Queridos Padres, que con paciencia y amor nos han inculcado e impulsado desde pequeñas el vencer cada obstáculo que se atravesase en nuestras vidas, a luchar y conseguir lo que queremos.

A nuestros maestros y tutores, por compartir sus conocimientos e impartir sus enseñanzas, para así poderlos aplicar en cada momento de nuestra carrera, un agradecimiento especial a la Lcda. Carola Cárdenas C, directora de nuestra investigación; y a la Mgt. Adriana Verdugo, asesora de la misma, quienes con su apoyo permitieron que este trabajo sea realizado satisfactoriamente.

A nuestros familiares y amigos, por su confianza, por darnos ánimo y fuerza para continuar a pesar del cansancio y la adversidad.

Las Autoras



DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado primero a Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional, culminando así una etapa más.

A mis queridos padres Gloria y Rafael por su apoyo, su ejemplo de superación y dedicación y por haber hecho posible que mis sueños se hicieran realidad.

A mis hijos Franklin, Joaquín y Sophia que son mi mayor motivación de mi vida.

A mi esposo Franklin por ser parte importante de mi vida, gracias por su apoyo.

A mi hermana Catalina por su apoyo y exigencia para obtener mi título.

Ximena



DEDICATORIA

Ante todo a DIOS, por guiarme, protegerme y ser la luz de mi camino. Y al gran amor de mi vida, mi hija KAREN DAYANA, quien ha sido y es mi más grande motivación inspiración y felicidad para haber cumplido esta meta tan importante en mi vida.

Patricia



CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

Las enfermedades parasitarias siguen teniendo impacto significativo mundial sobre todo en los países en desarrollo como Ecuador, donde los esfuerzos dedicados a la atención de la salud, las medidas de saneamiento y el control de vectores distan de ser adecuados; además la mayor movilidad, la inmigración y el desplazamiento de la población son factores que amplían los límites geográficos de estas enfermedades creando nuevos problemas de salud pública en áreas no afectadas como ocurre en los países del primer mundo. (1)

El parasitismo ha sido un problema de salud pública que ha venido afectando a varios organismos vivos especialmente al hombre, pudiendo causar incluso la muerte; la historia nos muestra que se han combinado conceptos religiosos, mágicos, demoníacos, astrológicos y finalmente conceptos médicos para darle solución. (5)

La parasitosis intestinal es una infección que padecen tanto niños como adultos, está ligada a los determinantes sociales, se presenta por la contaminación fecal tanto del agua como el suelo, bajos recursos económicos, sectores rurales sin infraestructura básica, migración, desatención política, mala educación sanitaria, falta de cultura alimentaria, deficiente información preventiva; son factores de la transmisión de las enfermedades parasitarias. (5)

Los parásitos en su ciclo evolutivo, pueden invadir otros órganos a través de la circulación, tales como el corazón, hígado y pulmón; sin embargo en ocasiones es asintomática; las manifestaciones clínicas son variadas pueden presentar: anemia, bajo peso, malnutrición, crecimiento retrasado y debe ser tratado a la brevedad pues en caso de complicaciones requerirá de manejos quirúrgicos. (2)

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los parásitos intestinales tienen una distribución mundial, por las deficientes condiciones higiénico-sanitarias se han asociado siempre a países en desarrollo como Ecuador; las infecciones parasitarias están distribuidas prácticamente en todo el mundo con alta prevalencia en algunas regiones, afectando a individuos de todas las edades y sexos. (9)

El parasitismo constituye una problemática de salud importante especialmente en el sector rural, por lo que la determinación a nivel comunitario es necesaria; la población rural de Quilloac provincia del Cañar no tiene estudios relacionados con el parasitismo, por lo que consideramos valioso el aporte a la comunidad con el desarrollo de esta investigación. (10)

En América Latina los parásitos tienen una prevalencia persistentemente elevada e inalterada a través del tiempo, ya que existe una endemidad estable en las parasitosis que es el resultado de un proceso dinámico de reinfecciones repetidas; la frecuencia de estas en la población dependerá de la presión de infección y de la susceptibilidad del hospedero. (13)

La OMS la considera una de las principales causas de morbilidad, estrechamente ligada a la pobreza y relacionada con la inadecuada higiene personal y el consumo de los alimentos crudos, falta de servicios sanitarios, provisión de agua potable y contaminación fecal del ambiente. (10)

A pesar de los asombrosos progresos de la ciencia y la alta tecnología, el gran avance de la biología molecular y los adelantos de la medicina, el parasitismo generalmente curable, prevenible y controlable, sigue siendo una amenaza constante y permanente en la salud de la población mundial. (10)

Según el INNFA, en nuestro país el 80% de la población rural y el 20% del área urbano marginal tienen parásitos. Según publicaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de la quinta parte de la población está infectada por uno o varios parásitos intestinales y en muchos países de América Central y Sudamérica; el promedio de infecciones parasitarias es del 45%, y se estima en 1000 millones de



personas infectadas por *Áscaris lumbricoides*, 500 millones con *Trichuris trichiura*, 480 millones con *Entamoeba histolytica* y 200 millones con *Giardia lamblia*. (10)

1.3 JUSTIFICACIÓN

- La Universidad de Cuenca cumpliendo con sus objetivos, docencia, investigación y vinculación con la colectividad forma parte del programa integral de mejoramiento de la comunidad de Quilloac, la misma que se benefició con la realización de un examen gratuito y con una charla para generar una cultura preventiva frente a la parasitosis, pues con este estudio se identificó la prevalencia de parasitismo que existe actualmente en esta comunidad, proporcionando datos importantes para la salud.
- Al analizar varias muestras adquirimos mayores habilidades y destrezas en el proceso de la técnica para la realización del examen coproparasitario en el diagnóstico de estas enfermedades. Además de cumplir con nuestro proyecto de investigación previo a la obtención del título de licenciadas en laboratorio clínico.
- Para integrar programas de control de parasitosis, declaradas desatendidas por la OMS, todo país con metas a mejorar la salud y promover el desarrollo debe constar con estadísticas apropiadas.
- Con el propósito de que la Comunidad de Quilloac mejore su cultura de vida al dar un tratamiento adecuado al agua de consumo, ya que la que ahora están utilizando es agua entubada que no recibe el tratamiento correcto de potabilización, por lo tanto no es apta para el consumo humano y ocasiona constantemente problemas de salud como parasitismo.
- Con las charlas que recibió la Comunidad ésta se concientizó de la importancia que tiene el realizarse un buen lavado de manos antes de ingerir los alimentos, y que deben hacerse por lo menos una vez al año un examen de heces para desparasitarse y así evitar estados de desnutrición, problemas gastrointestinales entre otros.



CAPITULO II

2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO

El parasitismo se refiere a cualquier relación recíproca en la cual una especie depende de otra, pudiendo ser momentánea o permanente; las relaciones principales que se pueden dar son: comensalismo, simbiosis y mutualismo; el parasitismo puede ser ocasional, facultativo u obligado. (11)

El parasitismo intestinal se refiere a toda enfermedad producida por parásitos que atacan específicamente a nivel del tracto digestivo, entre estos tenemos a los protozoos y helmintos, que infectan a la persona por vía oral. (11)

Los parásitos son organismos débiles, generalmente obtienen alimento y abrigo de otros, aprovechando todos los posibles beneficios de la asociación, la especie portadora llamada huésped, puede no sufrir daño o verse afectada por un mal funcionamiento de uno o más órganos. (11)

Desde que el ser humano se encuentra en el planeta Tierra, ha ido adquiriendo un número considerable de parásitos que representan más del 50% y es el tipo de vida más exitoso. Se han descrito cerca de 300 especies de helmintos y casi 70 especies de protozoos. (3)

2.1.1 Clasificación de los parásitos

A los parásitos se lo puede clasificar de diversas maneras, si habitan en la parte interior o exterior del huésped se dividen en endoparásitos y ectoparásitos, según el tiempo de permanencia del parásito en su huésped se dividen en permanentes y temporales; según la capacidad de producir lesión o enfermedad en el hombre, los parásitos pueden dividirse en patógenos y no patógenos. (5)

CLASIFICACIÓN DE LOS PARASITOS INTESTINALES

PROTOZOARIOS

RIZÓPODOS

Entamoeba histolytica

Entamoeba coli

Endolimax nana

FLAGELADOS

Giardia lamblia

Chilomastix mesnili

Trichomonas hominis



Iodamoeba butschlii

Dientamoeba fragilis

BLASTOCYSTIS

Blastocystis hominis

COCCIDIOS

Isospora belli

Cryptosporidium parvum

Cyclospora cayetanensis

CILIADOS

Balantidium coli

HELMINTOS

NEMATODOS

Áscaris lumbricoides

Enterobius vermicularis

Ancylostoma duodenale

Necator americanus

Strongyloides stercoralis

Trichuris trichiura

TREMATODOS

Fasciola hepática (5)

Enteromonas hominis

Retortamonas intestinalis

MICROSPORA

Enterocytozoon bieneusi

Encephalitozoon cuniculi

Encephalitozoon hellem

Septata intestinalis

Pleistophora

CESTODES

Taenia saginata

Taenia solium

Diphyllobothrium latum

Hymenolepis nana

2.1.2 Patogenia

Los parásitos intestinales, a través de diferentes mecanismos, privan al organismo humano de nutrientes y provocan a las personas afectadas anemia, bajo peso, malnutrición, retraso en el crecimiento, pérdida del apetito, incremento del metabolismo, mala absorción intestinal por tránsito acelerado, reducción en las sales biliares, y lesiones en la mucosa intestinal perjudicando el desempeño escolar en los niños y las actividades diarias de los adultos. (5)



Su transmisión se da por contacto con agua y alimentos contaminados; pueden producir ulceraciones en el colon como invasión a la mucosa, factores de virulencia, resistencia del huésped, formación de las úlceras; unos principalmente afectan el intestino delgado, duodeno y yeyuno en donde pueden producir inflamación catarral de la mucosa y alteración de la absorción de nutrientes, esta acción se hace por fijación de los trofozoítos por medio de la ventosa, la patología principal se encuentra en infecciones masivas y se puede llegar a dar un síndrome de malabsorción, la inmuno respuesta del huésped juega un papel importante en la eliminación del parásito y en la protección contra la enfermedad. (5)

El trofozoíto se reproduce por sección binaria y en el intestino se adhiere a la superficie mucosa de la base de las vellosidades, los mecanismos generadores de la diarrea son: obstrucción de la absorción de nutrientes, eliminación de las microvellosidades del borde de la célula, elaboración de toxinas solubles, alteración en la absorción de la grasa intraluminal y competencia con los nutrientes. (5)

De la misma forma los mecanismos generadores del dolor abdominal son: inflamación del peritoneo parietal, obstrucción de viseras huecas, trastornos vasculares, trastornos de la motilidad, disturbios metabólicos e injurias neurálgicas. (5)

Algunos parásitos pueden producir lesiones en los pulmones por el paso de las larvas a los alvéolos, con la producción de pequeñas hemorragias e inflamación y se acompañan de hipereosinofilia, siendo más grave en caso de reinfecciones, ciertos parásitos adultos se localizan normalmente en el intestino delgado, pudiendo causar lesiones traumáticas y tóxicas; son patógenos a la vez por su tamaño, su poder de perforación, características migratorias y su papel de vector de gérmenes. (5)

Pudiendo hasta llegar en ciertas ocasiones a bloquear el canal del colédoco y provocar una colecistitis, pueden también obstruir el conducto de Wirsung y causar una pancreatitis aguda, varios gusanos pueden llegar a obstruir total o parcialmente el intestino, e incluso pueden favorecer un estrangulamiento herniario, una apendicitis o una invaginación intestinal tanto en niños como en adultos. (5)

2.1.3 Epidemiología

En un estudio de prevalencia de parasitosis intestinal en 95 personas asintomáticas mayores de 18 años de tres poblaciones del estado de Zulia, Venezuela, en el examen de heces encontraron que el 67.36% tienen una o más especies de parásitos intestinales y de estos el 81.25% tienen al menos un patógeno para los seres humanos. Treinta y un personas tenían más de una especie de parásitos. Se identificaron siete especies de protozoos intestinales, incluyendo patógenos y comensales, así como dos especies de helmintos. Los protozoos predominaron en 93 pacientes sobre los helmintos que fueron 10. En este estudio se encontró una alta prevalencia de protozoos intestinales y en particular *Blastocystis* sp. (6)

En un estudio de prevalencia sobre parasitosis intestinal y en especial de Blastocystosis en una población rural del estado de Anzoátegui, Venezuela, se determinó que el 95.7% presentó infección por protozoarios y helmintos intestinales, identificándose al menos una especie de enteroparásito o comensal. Los protozoarios son los más prevalentes en un 91.96%, destacando a la *B. hominis* 66.7%, *Entamoeba coli* 46.4%, *Giardia lamblia* 29.7% y *Chilomastix mesnili* 8.7%. De las 138 personas parasitadas, 78 eran asintomáticas y 60 presentaban alguna manifestación clínica, siendo las más frecuentes: tos 40%, prurito anal 30%, diarrea 21.7% y fiebre 18.3%. (14)

Otro estudio realizado en el estado de Falcón, Venezuela en el 2011 obtuvo como resultados globales de parasitismo intestinal de 61.78 % siendo *Blastocystis* sp más frecuentes con un 56.68 %, no detectándose diferencias estadísticas entre sexo ni edades, siendo potenciales de riesgo el lavado de manos, su alimentación y su aseo. (15)

En un estudio descriptivo - transversal de la población masculina adulta privada de libertad en Honduras en el año 2011, en una muestra de 212 individuos al examen de heces, en edades entre 18 y 56 años, 56.6% era de procedencia rural; 10.8% analfabetos, 40% tenía historia de expulsión de parásitos, 61.3% afirmó conocer cisticercosis en cerdo. El 71% estaba infectado por uno o varios parásitos prevaleciendo *Trichuris trichiura* 35.5%, *Áscaris lumbricoides* 11.3%, *Strongyloides stercoralis* 7.5% y *Taenia* spp 1.4%. El porcentaje de infección permaneció similar a



un estudio en privados de libertad en la misma institución realizado hace 50 años, variando únicamente el porcentaje entre especies de parásitos. (7)

Un estudio de enteroparásitos en la comunidad indígena de Japrería, ubicada en la sierra de Perijá - Venezuela se encontró una alta prevalencia de parasitosis un 82.2% y un predominio de poliparasitismo 78.9%. No se observó diferencia significativa entre la prevalencia de parásitos y el sexo, en cuanto al grupo etario el estrato más afectado resultó ser en adultos jóvenes 20-39 años, las especies de protozoarios más frecuentes fueron *Blastocystis hominis* 46.07%, *Entamoeba coli* 42.93%, y el complejo *Entamoeba histolytica/dispar* el 34.03%. Entre los helmintos, *Ancylostomideos* 30.89%, *Áscaris lumbricoides* 9.95% e *Hymenolepis nana* 4.19% ocuparon los primeros lugares. (21)

Un estudio sobre parasitismo intestinal en adultos, realizado en el Área de salud San Andrés - Holguín, Cuba 2002 del total de casos estudiados, resultaron parasitados 39.10% y de ellos predominó el sexo masculino con un 58.6% contra un 41.4% del femenino, en cuanto a la procedencia geográfica, el grupo de mayor prevalencia correspondió al área rural con 82.1%, también tenemos que la prevalencia fue mucho mayor en aquellos casos que convivían con animales domésticos 82.59% contra un 17.41% que no lo hacían, la prevalencia de infestación por protozoarios predominó con 82.92% mientras que la de helmintos fue de 36%. El mayor porcentaje fue *Entamoeba coli* 25.88% seguido de *Giardia lamblia* 21.57%, y *Blastocystis hominis* con 14.77%, dentro de los helmintos el *Áscaris lumbricoides* con 12.55%, seguido del *Enterobius vermicularis* con un 11.37%, *Trichuris trichiura* con un 8.63%, *Urcinarias* con un 2.48%, e *Hymenolepis nana* 0.78% y *Taenia saginata* 0.26%. (22)

En un estudio realizado en el Departamento de Bolívar, Colombia realizado por Sonia Agudelo, Lucila Gómez, Xiomara Coronado, Adalina Orozco, Carlos Gutiérrez, Luis F. Restrepo, Luisa Galvis y Luz Botero en el 2004 se incluyeron 382 personas, de estas 60% en el rango de edad de 15 a 44 años, el 67% del sexo femenino, y el 29% se dedican a los oficios domésticos. La principal fuente de agua es el carro repartidor 80% y la mayoría de las personas 78% consume el agua sin tratar, el 45% elimina las excretas a campo abierto, el 77% de las personas quema la basura, el 86% convive con animales, principalmente con perros 18%,

adicionalmente se encontró que el 12% de la población es analfabeta y 39% cursó primaria incompleta; el 89.2% presento poliparasitismo, la mayor frecuencia de E.coli 60% y el complejo E. histolytica/dispar, entre los protozoarios y Áscaris lumbricoides y Trichuris trichiura entre los helmintos, el 43% manifestaron presentar algún síntoma dolor abdominal 34%, diarrea 18%, anorexia 12% y náusea 6.3%. (23)

En países como por ejemplo Colombia; la prevalencia de Trichuris y Áscaris esta en el 34 y 37% respectivamente, mientras que por Urcinarias es del 23%. La prevalencia de amebiasis causada por E. histolytica/dispar es del 12%, el mismo porcentaje para G. lamblia, mundialmente se puede observar que el parásito patógeno más frecuente en el mundo es el Áscaris lumbricoides con prevalencia del 10% aproximadamente, y en América Latina llegando a un 30%.(11)

Un estudio sobre biodiversidad parasitaria entre indígenas y mestizos de San Pedro Itzican, Jalisco, México de 280 adultos se reporta que 169 individuos 60% resultaron positivos a parásitos. Las parasitosis únicas fueron 44%, las múltiples 56%, 30 casos de Áscaris lumbricoides, fueron siete leves 24%, 15 moderados 48% y ocho severos 28%; para Trichuris trichiura e Hymenolepis nana, 100% fueron leves. Los principales síntomas fueron cefalea, flatulencia, dolor abdominal y náusea, sin diferencia significativa. Se tomaron en cuenta factores de riesgo como grupo de menor edad, la distribución por sexo, las casas sin drenaje, la ocupación de ama de casa 64% parasitadas y los que no realizan aseo de manos antes de preparar y consumir alimentos con diferencia significativa. (24)

Al menos siete tipos de parásitos son los que siguen prevaleciendo en nuestro continente americano como son áscaris, blastocystis, amebas, oxiuros, urcinarias, giardias y strongyloides; se han desarrollado múltiples investigaciones relacionados con el parasitismo intestinal y específicamente en países de América Latina. (12)

2.1.4 Factores de riesgo

La contaminación fecal del suelo, el deficiente saneamiento ambiental y la mala higiene personal son sin duda, los factores más determinantes que condicionan estas enfermedades; es decir, no solo las carencias económicas si no las culturales, afectan al individuo en su salud. Las poblaciones indígenas se encuentran dentro



del grupo más vulnerables a las parasitosis, debido a que tienen bajos ingresos, viven en condiciones deficientes, carecen de agua potable, de lugares adecuados para la eliminación de la basura, excretas, y falta de servicios de salud, entre otros.(8)

Casi siempre las parasitosis por protozoos y helmintos del tubo digestivo del hombre, así como algunas extra intestinales, se originan por los hábitos y costumbres higiénicas deficientes como la práctica del fecalismo al ras del suelo, en donde junto con las materias fecales se depositan quistes de protozoos o huevos y larvas de helmintos, que son infectantes desde el momento de su expulsión o requieren de cierto tiempo para su maduración, pero junto con otros factores, que pueden ser biológicos, tales como las características ecológicas y fundamentalmente la vegetación; físicos como temperatura apropiada, precipitación, la presencia de suelos húmedos, etc.(5)

Además existen otros factores de riesgo para contraer parasitosis intestinales y estos son:

Edad

- Según los diversos estudios realizados como el de Bolívar, Venezuela se ha demostrado que la parasitosis intestinal está presente en todos los grupos etarios, sin embargo debemos destacar, que se presta mayor atención a los niños dejando de lado a los adultos que también son muy susceptibles de estas infecciones, ya que por sus diversas ocupaciones en muchas ocasiones se olvidan de lo importante que es tomar medidas para evitar la parasitosis. (25)

Sexo

- De acuerdo a las diversas investigaciones realizadas en países como Venezuela, Colombia, Cuba, México, está demostrado que el parasitismo intestinal afecta tanto a hombres como a mujeres sin distinción, sin embargo según estos artículos las mujeres son quienes forman un eslabón en la cadena de contaminación que va desde las heces a los alimentos, quienes a su vez pueden romperla gracias al uso de letrinas, hábitos de lavarse las manos al manipular los alimentos y protección de la comida. (26)

Ocupación

- Las labores agrícolas podría ser uno de las causas para la contaminación parasitaria, el estar en contacto constantemente con la tierra y los animales domésticos que siempre son portadores de parásitos, el no usar calzado durante estas tereas diarias podría ser una predisposición importante para la presencia de parasitismo, volviéndose así este grupo de individuos más vulnerables para adquirir estas infecciones. (8)

Eliminación de Excretas

- La cercanía de las letrinas a depósitos de agua de consumo podría ser una causa de contaminación parasitaria, la falta de aseo y una inadecuada infraestructura de las mismas, pues las personas infectadas que no disponen de letrinas sanitarias pueden contaminar el suelo, el agua y los alimentos.(18)

Hábitos de Higiene

- No lavarse bien las manos después de ir al baño y antes de tocar, preparar o ingerir alimentos, después de haber manipulado la tierra al realizar trabajos en el campo, comer alimentos regados con aguas negras, sin desinfectarlos adecuadamente o verduras y frutas con cáscara sin lavar correctamente, carnes a medio cocer o no frescas, tener animales cerca de los alimentos, tomar leche cruda sin hervir, comer paletas heladas, raspados, refrescos y otros productos elaborados con agua de dudosa procedencia.(5)

Sintomatología

- Casi la mayoría de pacientes con parasitismo presenta sintomatología ya sean estos diarrea, dolor abdominal, entre otros.(5)

Tipo de agua

- Beber el agua que no sea potable, sin clorar, sin hervir, el agua de los ríos, mares, lagos, pozos y presas, tomada directamente puede ser portadora de muchos parásitos depositados por el excremento de personas y animales. (18)

2.1.5 Diagnóstico

Una de las formas de dar el diagnóstico de la parasitosis intestinal es mediante un examen coproparasitario por microscopía directa que nos permite la observación de huevos, quistes, trofozoítos en la muestra fecal y así determinar su presencia e identificarlos correctamente. (12)

Examen Coproparasitario

Para la realización de un examen coproparasitario debemos seguir correctamente las normas de bioseguridad, primero nos debemos colocar el mandil, mascarilla y guantes, en un portaobjetos limpio y desengrasado, se colocan separadamente una gota de solución salina y otra de colorante lugol, con el aplicador de madera se toma una muestra de 1 a 4 mg de heces fecales y se mezcla con la solución salina, con el mismo aplicador se retiran las fibras y otros fragmentos gruesos, procurando hacer una suspensión no un frotis, colocar el cubreobjetos, repetir esta operación en la gota de lugol, observar al microscopio con lente de 10X y 40X, recorrer la lámina siguiendo un sentido direccional, ejemplo de derecha a izquierda, o de arriba abajo, observar en el microscopio, las estructuras presentes en las heces. (20)

Nota: Con el suero fisiológico, los trofozoítos, y quistes de los protozoarios se observan en forma natural y con lugol, las estructuras internas núcleos y vacuolas. (20)

2.1.6 Control de Calidad

Son todos los mecanismos, acciones herramientas realizadas para detectar la presencia de errores. Los objetivos son asegurar que los datos producidos por un determinado método analítico sean científicamente válidos, defendibles ante terceras personas y tienen unas conocidas y aceptadas precisión y exactitud, evaluar de forma real la capacidad funcional habitual de un Laboratorio con respecto a otros, identificar problemas a medida que surjan y resolver estos problemas. (19)

Control de calidad interno: Se basa en controlar los resultados que emite el Laboratorio. Es muy importante porque la calidad de los resultados analíticos puede afectar a la salud de las personas y puede traer importantes consecuencias. (27)

Control de calidad externo: Tiene como objetivo principal conocer la comparación de los resultados analíticos de diferentes Laboratorios. En la actualidad existen 2

tipos de programas: programas de vigilancia o pruebas de eficacia, en las que gran número de laboratorios analizan las mismas muestras varias veces al año y programas de control de calidad regional, en los que un grupo de laboratorios de una Región emplea los mismos lotes de muestras control para su programa de calidad interno. Se analizan durante un periodo de aproximadamente un año y los resultados son enviados semanal o mensualmente al suministrador de programa, este compara el valor medio y la SD con los otros laboratorios. (27)

2.1.7. Comunidad de Quilloac

Quilloac es hoy la periferia del Cantón Cañar. Un acuerdo municipal, lo declaro zona de desarrollo urbano. Por un carretero que se puede considerar de primer orden se llega a la comunidad de Quilloac, asentada entre dos oteros de notoriedad histórica, el Cerro Narrío y el Cerro Shillu, ambos considerados antiguos cementerios Cañaris. (17)

Desde el Cantón Cañar hacia Quilloac, dista un corto trecho de 15 minutos; luego se arriba al asentamiento de grupos étnicos “que resistieron quizás a toda mezcla, sea esta inca o española. Junto con otras grandes comunidades indígenas, esta Comunidad resistió toda pérdida de identidad, y conserva las costumbres y hasta las indumentarias que se parece mucho a la de los antiguos Cañaris”. (17)

Localizada en la parte occidental respecto del Cantón Cañar, la comunidad de Quilloac está integrada al desarrollo urbano del cercano Cantón. Es una población densa, en comparación con otras comunidades, con un conjunto de casas y construcciones no muy desperdigadas. Demuestran sus habitantes definidos rasgos somáticos, propios de antiguos grupos étnicos por lo que mantiene sus propios detalles distintivos que los identifican. (17)

Rodeando el lugar están pequeñas elevaciones, el cerro PUNGOLOMA en la parte noroccidental. Al Oriente esta el ya citado cerro Narrío, sepulcro de poblaciones aborígenes; al occidente, el cerro Mesaloma y detrás el AYALOMA, que como es de deducir, los nombres concernientes a estas montañas, son de raíces quichuas. (17)



Clima

Las formaciones ecológicas del Cantón Cañar están variadas, sus oscilaciones térmicas están entre 6 y 12 grados centígrados, lo que da lugar a cultivos propios de clima frío, cereales y tubérculos. (17)

Las precipitaciones se caracterizan por ser rigurosas en las épocas de invierno, comprendidas dentro de los meses de junio, julio, agosto y septiembre; los restantes meses, correspondientes a la temperatura de verano, son secos, interrumpidos por esporádicas lluvias, por ventiscas gélidas. Pero en conclusión, las estaciones mencionadas no están debidamente marcadas. (17)

Estado de Salubridad

El Ministerio de Salud ha venido implementando en los últimos años programas orientados a garantizar el acceso de los ecuatorianos a los servicios básicos de salud, a nivel precario; sin embargo, esto significa, así mismo la transición de una situación de grave deterioro y ausencia de respuestas, a otra nueva con servicios sofisticados y desconocidos para la mayoría de la población, especialmente de los sectores rurales que impiden un cambio cualitativo rápido en la situación de salud, razón por la cual siguen prevaleciendo enfermedades ya sea por falta de agua potable para el consumo, la deficiente eliminación de aguas residuales, factores ambientales a los que se suman la desnutrición existente en la mayoría de la población, alejando la esperanza de erradicar totalmente las enfermedades, tales como respiratorias, gastrointestinales. (17)



CAPITULO III

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar la parasitosis intestinal en materia fecal por microscopía directa de los habitantes de 19 - 40 años de la comunidad de Quilloac-Cañar 2014.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la prevalencia de parasitismo intestinal en los habitantes de 19 - 40 años de la comunidad de Quilloac, mediante un examen coproparasitario.
- Relacionar los resultados obtenidos con las variables de estudio: edad, sexo, ocupación, eliminación de excretas, hábitos de higiene, sintomatología y tipo de parásitos.
- Informar a la comunidad sobre la prevalencia de parasitismo a fin de crear una cultura preventiva en torno a la parasitosis.

CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de tipo Descriptivo de corte transversal, porque nos permitió determinar la parasitosis intestinal en materia fecal por microscopía directa de los habitantes de 19 - 40 años de la comunidad de Quilloac-Cañar 2014, en un tiempo y lugar determinado.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

Quilloac, se encuentra ubicado a 15 minutos de Cañar con una altitud de 1685 metros a nivel del mar, su dialecto es el quichua. Una comunidad de gente emprendedora, amable y luchadora, la misma que no deja perder las tradiciones culturales y costumbres de su pueblo. La población está rodeada de cerros los cuales son conocidos como seres animados nombrados también como "taitamama".

4.3 UNIVERSO Y MUESTRA

- El universo de esta investigación fue finito con datos basados en la proyección poblacional 2014 del Ministerio de Salud Pública, y lo constituyen 457 habitantes de 19 - 40 años de la comunidad de Quilloac.
- La muestra se obtuvo por conveniencia tomando en cuenta una representación del 50% del universo lo que equivale a 226 personas. (4)

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Se incluyó en la investigación aquellos habitantes que:

- Residen en la comunidad de Quilloac.
- Que tuvieron edades comprendidas entre 19 - 40 años.
- Personas que tuvieron la predisposición de participar.

Se excluyeron:

- Formularios incompletos.
- Habitantes de Quilloac que estaban con tratamiento antiparasitario por más de 15 días.



- Muestras no suficientes o no apropiadas para el diagnóstico.
- Personas que estaban en tratamiento con antibióticos, o que habían utilizado laxantes para la obtención de la muestra.

4.5 VARIABLES.

Edad, sexo, ocupación, eliminación de excretas, hábitos higiénicos, sintomatología, y tipo de parásitos.

4.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (Anexo # 1)

4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

MÉTODO: Descriptivo de corte transversal

Recolección de la muestra: Fue recogida en una caja estéril que se les entrego anticipadamente previo a las indicaciones sobre cómo se debe tomar la muestra. La misma que debió ser suficiente (3-6gr como mínimo), recolectada en frascos de boca ancha, con tapa hermética o rosca. Una vez tomada la muestra se tuvo que rotular con el nombre completo del paciente y su edad. Las muestras a ser examinadas fueron de obtención reciente para que tengan un mayor valor diagnóstico.

Transporte y lugar de proceso: Luego de la recolección las muestras fueron colocadas en el respectivo cooler para su transporte y conservación, además trasladados lo más pronto posible al laboratorio para su análisis, en donde se procedió a ubicarlas sobre la mesa de trabajo para clasificarlas de acuerdo a las edades, inmediatamente procedimos a la observación respectiva tanto macroscópica y microscópicamente, anotando todo lo observado en el cuaderno de registros. Posteriormente se procedió a elaborar la papeleta de resultados para la entrega respectiva a los pobladores de la comunidad y el ingreso de los datos para la elaboración del informe estadístico.

TÉCNICAS: Observación directa en el microscopio de las muestras obtenidas durante el mes de octubre y noviembre del 2014.

INSTRUMENTOS: Se utilizó un formulario (Anexo # 3), para la obtención de los datos de filiación, e información relacionada con las variables de estudio y la



autorización a través de un consentimiento informado (Anexo # 4), la observación directa de la muestra se realizó con un microscopio electrónico y los resultados fueron entregados en una papeleta. (Anexo # 5).

MOMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación inicia con la aceptación de las personas seleccionadas para el estudio.

- 1) La firma del consentimiento informado.
- 2) La aplicación de una encuesta en la que se llenaron los datos de filiación y factores relacionados con las variables de estudio.

EXAMEN COPROPARASITARIO

Las muestras en el laboratorio fueron analizadas de inmediato para aumentar su valor diagnóstico y así brindar un resultado confiable, las mismas que fueron colocadas en un lugar apropiado (que no llegue la luz directa), durante el examen macroscópico se realizó la observación de las características morfológicas de los parásitos en caso de presencia en el material fecal, así como cambios en las características organolépticas de las heces eliminadas (color, olor, presencia de sangre y/o moco, consistencia, etc.). En el examen microscópico directo se procedió a buscar en muestras frescas la presencia de formas evolutivas móviles de parásitos de tamaño microscópico (trofozoítos y quistes de protozoos, larvas o huevos de helmintos). (16)

Materiales:

Laboratorio de parasitología de la Universidad, microscopio, guantes de manejo, mandil, mascarilla, refrigerador (cooler), muestras de heces, aplicador (palillo), porta y cubre objetos, suero fisiológico, solución de lugol, lápiz graso, papeleta.

TÉCNICA Y ANALISIS DE LA MUESTRA: El análisis con suero fisiológico (NaCl al 0.85%) es útil para detectar trofozoítos móviles de protozoos y larvas de helmintos en muestras líquidas, pero se debe examinar la muestra dentro de los 30 minutos después de la toma. Si bien pueden encontrarse trofozoítos y quistes de protozoos, larvas y huevos de helmintos en estos preparados, el éxito de la detección está



relacionado en general con la intensidad de la infección. La preparación en fresco con lugol al 1.5 % sirve sobre todo para colorear el glucógeno y visualizar los núcleos en los protozoos. (1)

Procedimiento: En uno de los extremos de la placa portaobjetos colocar una gota de suero fisiológico y con ayuda del aplicador agregar 1 a 2 mg de materia fecal, emulsionarla y cubrirla con la laminilla cubreobjetos, de igual forma procedemos a realizar en el otro extremo de la placa colocar una gota de lugol y con ayuda del aplicador tomamos una parte de la muestra fecal, luego proceder a emulsionarla colocar el cubreobjetos y llevamos a observar al microscopio. (16)

Observación: Observar al microscopio con lente de 10X y 40X, recorrer la lámina siguiendo en sentido direccional, de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. Buscamos principalmente en muestras frescas, la presencia de formas evolutivas móviles de parásitos de tamaño microscópico trofozoítos, quistes de protozoos: Entamoeba histolytica, Entamoeba coli, Giardia lamblia, etc.; así como larvas o huevos de helmintos: Áscaris lumbricoides, Hymenolepis nana, entre otros. (16)

Resultado: En un formato y en el cuaderno de registros correspondientes anotamos el nombre del paciente y la especie de parásito encontrada.

Para cumplir con los objetivos se tabularon las encuestas e ingresó la información en el programa SPSS versión 2.2 y Microsoft office Excel para su análisis. Se elaboró un informe que fue socializado a los participantes presentando los resultados de los exámenes coproparasitarios a la Comunidad de Quilloac.

CONTROL DE CALIDAD

Son todos los mecanismos, acciones herramientas realizadas para detectar la presencia de errores. (19) (Anexo # 6)

Para verificar los resultados se realizó controles de calidad como:

Control interno: Que se lo realizó aleatoriamente, con un numero de 20 muestras que fueron evaluadas por pares, realizadas por profesionales a fin de garantizar los resultados. (Anexo # 6)

Control externo: Se realizó de manera aleatoria, se seleccionaron 20 muestras analizadas que se enviaron a otro laboratorio, en búsqueda de coincidencias para validación de los resultados. (Anexo #6)

4.7 PROCEDIMIENTOS

AUTORIZACIÓN: Se envió un oficio al Jefe de la Unidad de Salud Dr. Marco Ochoa M, Director del Área de Salud No 2, Cañar. (Anexo # 2) También se conto con la aprobación a través del dirigente de la comunidad de Quilloac.

CAPACITACIÓN: Se realizaron charlas educativas sobre la importancia de detectar la incidencia de parásitos. Al preparar el material didáctico para estas conferencias tuvimos que investigar previamente varias fuentes bibliográficas a fin de poder responder cualquier inquietud que tuvieran los miembros de las comunidades apoyándonos en diapositivas previamente elaboradas, tratando como puntos claves: higiene personal, higiene de los alimentos, correcto uso del agua, cocción de los alimentos y tipos de parásitos.

SUPERVISIÓN: La investigación fue supervisada por la Directora de Tesis. Lcda. Carola Cárdenas Carrera. Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Facultad de Ciencia Médicas.

4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Se elaboró una base de datos digital utilizando el programa SPSS versión 2.2 y Microsoft office Excel. Para el análisis de los datos se realizó estadísticas descriptivas como son frecuencia, razones para las variables y porcentajes.

4.9 ASPECTOS ÉTICOS

La información recopilada en la presente investigación se manejo con absoluta confidencialidad, la cual fue utilizada únicamente con fines de investigación y sin fines de lucro. Previo consentimiento informado, la obtención de la muestra no generó ningún riesgo para los involucrados. Los resultados de este trabajo tienen como objetivo conocer cuáles son los principales parásitos intestinales que afectan a la población de Quilloac y de esta manera interceder para mejorar la calidad de vida de la misma.

CAPITULO V

5. RESULTADOS

TABLA N° 1

DISTRIBUCIÓN DE 226 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE QUILLOAC SEGÚN PARASITISMO, 2014.

EXAMEN COPROPARASITARIO	Frecuencia	Porcentaje
NEGATIVO	28	12,4
PARASITISMO	198	87,6
TOTAL	226	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 87.6% de los habitantes de 19 a 40 años de la comunidad de Quilloac están parasitados.

TABLA N° 2

DISTRIBUCIÓN DE 198 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE QUILLOAC CON PARASITISMO INTESTINAL SEGÚN MONO Y POLIPARASITISMO, 2014.

	Frecuencia	Porcentaje
MONOPARASITISMO	36	18,2
POLIPARASITISMO	162	81,8
TOTAL	198	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 81.8% de los habitantes parasitados de 19 a 40 años de la comunidad de Quilloac presentan poliparasitismo.

TABLA N° 3

**CUADRO DE RELACIÓN DE 198 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE
QUILLOAC SEGÚN PARASITISMO Y TIPO DE PARÁSITO, 2014.**

TIPO DE PARÁSITO	POSITIVO	
	Frecuencia	Porcentaje
ENTAMOEBA COLI	157	79,2
ENTAMOEBA HISTOLYTICA	187	94,4
GIARDIA LAMBLIA	26	13,1
ÁSCARIS LUMBRICOIDES	6	3,0
ENTEROMONA HOMINIS	5	2,5
HYMENOLEPIS NANA	4	2,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

Entamoeba histolytica se presenta con mayor frecuencia con un 94.4%, Entamoeba coli se presenta en un 79.2% y Giardia lamblia con el 13.1%, el resto de parásitos su frecuencia es menor a 3%.

TABLA N° 4
DISTRIBUCIÓN DE 198 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE QUILLOAC CON PARASITISMO, SEGÚN SECTOR, 2014.

SECTOR	Frecuencia	Porcentaje
JUNDOCUCHO	61	30,8
NARRIO	35	17,7
HIERBA BUENA	24	12,1
SAN NICOLÁS	28	14,1
PUNGOLOMA	50	25,3
TOTAL	198	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El sector de Jundocucho y Pungoloma ocupan el 56.1% de los parasitados.

TABLA N° 5
DISTRIBUCIÓN DE 198 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE QUILLOAC CON PARASITISMO, SEGÚN OCUPACIÓN, 2014.

OCUPACIÓN	Frecuencia	Porcentaje
QUEHACERES DOMÉSTICOS	19	9,6
LABORES AGRICOLAS	162	81,8
PROFESIONAL	1	0,5
OTROS	16	8,1
TOTAL	198	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

81.8% de los habitantes de 19 a 40 años parasitados realizan labores agrícolas.

TABLA N° 6

DISTRIBUCIÓN DE 198 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN PARASITISMO Y TIPO DE AGUA PARA CONSUMO, 2014.

TIPO DE AGUA PARA CONSUMO	Frecuencia	Porcentaje
AGUA ENTUBADA	167	84,3
AGUA DE POZO	16	8,1
AGUA DE CISTERNA	14	7,1
OTROS	1	0,5
TOTAL	198	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 84.3% de los parasitados consumen agua entubada.

TABLA N° 7

DISTRIBUCIÓN DE 198 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN PARASITISMO Y HÁBITO DE HERVIR EL AGUA ANTES DE CONSUMIRLA, 2014.

HIERVE EL AGUA	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	116	58,6
A VECES	22	11,1
NUNCA	60	30,3
TOTAL	198	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 58.6% manifiesta hervir el agua antes de consumirla, sin embargo el 30.3% nunca hierve el agua antes de su consumo.

TABLA N° 8

DISTRIBUCIÓN DE 198 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN PARASITISMO Y EL LAVADO DE MANOS ANTES DE COMER, 2014.

LAVADO DE MANOS ANTES DE COMER	Frecuencia	Porcentaje
SI	186	93,9
NO	12	6,1
TOTAL	198	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 93.9% de personas con parasitosis asegura lavarse las manos antes de comer, mientras que el 6.1% no lo hace.

TABLA N° 9

DISTRIBUCIÓN DE 198 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN PARASITISMO Y EL LAVADO DE FRUTAS Y VERDURAS ANTES DE CONSUMIRLAS, 2014.

LAVA LAS FRUTAS Y VERDURAS ANTES DE CONSUMIRLAS	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	180	90,9
A VECES	18	9,1
TOTAL	198	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 90.9% de los habitantes de 19 a 40 años de la comunidad de Quilloac lava frutas y verduras antes de consumirlas y el 9.1% no lo hace.

TABLA N° 10

DISTRIBUCIÓN DE 198 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN PARASITISMO Y EL HÁBITO DE LAVARSE LAS MANOS LUEGO DE IR AL BAÑO, 2014.

LAVADO DE MANOS LUEGO DE OCUPAR EL BAÑO	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	162	81,8
A VECES	28	14,1
NUNCA	8	4,0
TOTAL	198	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 81.8% de los habitantes de 19 a 40 años de la comunidad de Quilloac se lava las manos luego de ocupar el baño, y el 4% no lo hace.

TABLA N° 11

DISTRIBUCIÓN DE 198 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN PARASITISMO Y EL LUGAR DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS, 2014.

LUGAR DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS	Frecuencia	Porcentaje
SERVICIO SANITARIO	175	88,4
LETRINA	3	1,5
AL AIRE LIBRE	20	10,1
TOTAL	198	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 10.1% de los habitantes de 19 a 40 años de la comunidad de Quilloac, eliminan sus excretas al aire libre.

TABLA N° 12

DISTRIBUCIÓN DE 198 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN PARASITISMO Y DOLOR ABDOMINAL, 2014.

TIENE DOLOR ABDOMINAL	Frecuencia	Porcentaje
SI	21	10,6
NO	177	89,4
TOTAL	198	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 10.6% de los habitantes de 19 a 40 años parasitados refieren sentir dolor abdominal al momento de la recolección de la muestra.

TABLA N° 13

DISTRIBUCIÓN DE 198 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE QUILLOAC, SEGÚN PARASITISMO Y DIARREA, 2014.

PRESENCIA DE DIARREA	Frecuencia	Porcentaje
CONTINUAMENTE	11	5,6
A VECES	83	41,9
NUNCA	104	52,5
TOTAL	198	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 41.9 % de los habitantes de 19 a 40 años con parasitismo refiere presentar a veces diarrea y el 5.6 % continuamente.

TABLA N° 14

CUADRO DE RELACIÓN DE 198 HABITANTES DE 19 A 40 AÑOS DE QUILLOAC CON PARASITISMO, SEGÚN EDAD Y SEXO, 2014.

EDAD	SEXO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO		#	%
	#	%	#	%		
De 19 a 24	46	23,2	30	15,2	76	38,4
De 25 a 30	18	9,1	7	3,5	25	12,6
De 31 a 35	18	9,1	7	3,5	25	12,6
De 36 a 40	44	22,2	28	14,1	72	36,4
TOTAL	126	64	72	36	198	100,0

Fuente: Formularios de encuesta

Elaborado por: Autoras

Análisis:

El 64% de los habitantes parasitados de 19 a 40 años corresponden al sexo femenino, en edades comprendidas entre 19 a 24 y 36 a 40 años, el sexo masculino también se ve incrementado en esas mismas edades.

5.1 DISCUSIÓN

El parasitismo intestinal es un problema de salud que afecta a la población a nivel mundial, en un estudio realizado en Cuba resultaron parasitados el 39.10% (22); en Bolívar Colombia la prevalencia del parasitismo fue del 60% (23), en otra investigación realizada sobre biodiversidad parasitaria entre indígenas y mestizos de México un 60% resultaron positivos (24), en el Estado de Falcón en Venezuela se encontró parasitismo intestinal en el 61.78 % (15), en Zulia Venezuela se reporto el 67.36% (6), en Honduras se encontró un 71% (7), en un estudio en la comunidad indígena de Japrería Venezuela describen una prevalencia del 82.2% (21); todos estos resultados son inferiores a lo encontrado en la Comunidad de Quilloac Ecuador con el 87.6%; sin embargo al comparar con el estudio realizado en Anzoátegui Venezuela, encontraron un porcentaje mayor del 95.7% de parasitismo. (14)

El poliparasitismo es común encontrar en las diferentes poblaciones estudiadas, un estudio en México reportó parasitosis múltiple del 56% (24), en Japrería Venezuela se encontro poliparasitismo del 78.9% (21), en Zulia Venezuela el 18.75% tenía más de una especie de parásitos (6); al comparar con el estudio realizado en Quilloac estos resultados son menores a lo encontrado en la comunidad; sin embargo hay estudios con mayor prevalencia de poliparasitismo como el reportado en el Departamento de Bolívar Colombia el 89.2%. (23)

En Quilloac encontramos que el parásito intestinal predominante fue la Entamoeba histolytica perteneciente al grupo de los protozoos con el 94.4%, al comparar con el estudio realizado en Anzoátegui Venezuela aunque predomina los protozoarios es más prevalentes el B. hominis con el 66.7% (14); es diferente también a lo reportado en Falcón Venezuela quien encontro más frecuente el protozoario Blastocistis sp con un 56.68% (15). En otro estudio sobre enteroparásitos en Perijá Venezuela, encontraron al protozoario Blastocystis hominis en un 46.07% (21), en una investigación realizada en Holguín Cuba, los protozoarios que predominaron fueron la Entamoeba coli 25.88% (22), menor a lo encontrado en Bolívar Colombia E. coli y complejo E. histolytica/dispar del 60% (23) y menor a lo observado en el presente estudio. Diferente a lo descrito anteriormente es el estudio realizado en Honduras



reportan a los helmintos como los más frecuentes específicamente al *Trichuris trichiura* en un 35.5%. (7)

Al observar los síntomas en las personas afectadas con parasitismo del estudio realizado en Quilloac apenas el 10.6 % tiene dolor abdominal, el 5.6% a veces presenta diarrea y el 41.9% de forma esporádica; al comparar con el estudio realizado en Anzoátegui, Venezuela, presento tos 40%, prurito anal 30%, diarrea 21.7% y fiebre 18.3% (14). En un estudio de Bolívar Colombia con dolor abdominal 34%, diarrea 18%, anorexia 12% y náusea 6.3%. (23) En Jalisco México los principales síntomas fueron cefalea, flatulencia, dolor abdominal y náusea, sin diferencia significativa. (24)

En un estudio realizado en Holguín Cuba predominó el sexo masculino con un 58.6% (22); diferente a lo encontrado en Quilloac que se encontró más en mujeres 64%. Las labores agrícolas tienen una marcada incidencia de parasitismo ocupando un 81.8%, en Quilloac a diferencia del estudio realizado en Jalisco México que presenta la ocupación de ama de casa 64% parasitadas. (24)

En Quilloac el 84.3% de los habitantes consumen agua entubada, es mejor la situación sanitaria al comparar con el estudio del Departamento de Bolívar Colombia en donde el 78% consume el agua sin tratar.(23) En Quilloac el 10.1% de los habitantes realizan la eliminación de excretas al aire libre porcentaje inferior al comparar con el estudio de Bolívar Colombia en donde el 45% elimina las excretas a campo abierto, un resultado más alto. (23)

Las enfermedades parasitarias representan un problema médico, económico y social, que afectan principalmente a los estratos socioeconómicos más bajos; la presencia de enteroparásitos se relaciona con el escaso saneamiento ambiental en esta comunidad indígena, por lo que los resultados avalan la importancia de diseñar programas de control específicos para disminuir los factores condicionantes presentes, lo cual tendría impacto en el descenso de las infecciones parasitarias; el agua pareciera ser el factor principal de estas elevadas tasas, pues como se sabe la mayoría de estos protozoarios pueden ser transmitidos por vía hídrica, pero también hay que considerar la falta de educación que lleva a bajas condiciones de



higiene, además de la escasez de recursos económicos que se ha verificado existe en la comunidad.(5)



CAPITULO VI

6.1 CONCLUSIONES

Luego de la investigación realizada en la identificación de parasitismo intestinal en materia fecal por microscopía directa de los habitantes de 19-40 años de la comunidad de Quilloac- Cañar 2014 concluye que:

El 87.6% de habitantes de 19 a 40 años de la comunidad de Quilloac presentan parasitismo intestinal.

Se observa que el 81.8% de los habitantes de 19 a 40 años de la comunidad de Quilloac presentan poliparasitismo, siendo infectados por dos o más tipos de parásitos al mismo tiempo.

Los parásitos más dominantes en la población es la Entamoeba histolytica y luego la Entamoeba coli con un 94.4% y un 79.2% pero también se observa un porcentaje muy importante de Hymenolepis nana con un 2% siendo un índice alto.

El 56.1% con parasitismo son de Jundocucho y Pungoloma, ocupando más de la mitad de muestras infectadas posiblemente por su cercanía geográfica, el otro 43.9% restante están dispersos en porcentajes menores en los diferentes sectores de la comunidad.

Las labores agrícolas tienen una marcada incidencia de parasitismo ocupando un 81.8% teniendo relación con los factores de riesgo en cuanto a la manipulación de la tierra que puede estar contaminada con excretas de animales y personas.

El 84.3% de los parasitados consumen agua entubada.

El 10.1% de los habitantes parasitados realizan la eliminación de excretas al aire libre siendo una fuente importantísima de contaminación para la persona y la comunidad.

Según el dolor abdominal un 10.6% refieren sintomatología.

El 41.9% de los habitantes con parasitismo refiere presentación a veces de diarrea.



El sexo predominante con parasitismo es el femenino con un 64% en edades comprendidas entre 19 a 24 y 36 a 40 años, en cuanto al sexo masculino también se ve un incremento en esas mismas edades.



6.2 RECOMENDACIONES

Implementar a nivel de Instituciones de Salud, Programas, Guías Educativas y Talleres sobre la Prevención del Parasitismo.

Aplicar estrategias higiénico- sanitarias para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Comunidad de Quilloac, principalmente el suministro de agua potable, adecuada disposición de excretas y un óptimo manejo y recolección de la basura.

Realizar un seguimiento de los casos de los habitantes de 19 a 40 años de Quilloac que presenten un cuadro crónico de parasitismo para comprobar si el tratamiento médico se cumplió a cabalidad.

Se recomienda jornadas copararasitológicas en las poblaciones de alto riesgo, trabajando en conjunto con el Centro de Salud para suministrar el tratamiento a la población.

6.3 BIBLIOGRAFÍA

1. Ash L&OT. Atlas de Parasitología Humana S.A P, editor. Buenos Aires; 2010.
2. Laredo F. Vida sana. [Online]. [cited 2014 mayo 18. Available from: <http://vidayestilo.terra.com/salud/vida-sana/parasitosis-intestinal-infeccion-contagiosa-y-roblematica,f7d8abf9366ac310VgnVCM20000099cceb0Arcrd.html>.
3. Alarcon D. Ecología. [Online].; 2009 [cited 2014 mayo 20. Available from: <http://www.ecologia.edu.mx/inecol/index.php/es/ct-menu-item-25/ct-menu-item-27/171-los-parasitos-y-sus-enfermedades>.
4. MSP E. Grupo Programático de Poblaciones Cañar: Provincia de Salud del Cañar; 2014.
5. Botero D&RM. Parasitosis Humana. In Conceptos generaes de la parasitología. Buenos Aires; 2012. p. 3-5.
6. Rivero EZRCMAEUIVRuA&RJ. Protozoarioa y helmintos intestinales en adultos asintomáticos. Revista Kasmera. 2012.
7. Kaminsi R&LJ. Estrongiloidiasis, teniasis y otros parasitos desatendidas en privados de libertad-honduras. Revista médica de honduras. 2006.
8. Días IZRBACMAECM&AR. Slideshare. [Online].; 2011 [cited 2014 junio 8.
9. Santilla R. Slide share. [Online].; 2011 [cited 2014 junio 1. Available from: <http://www.slideshare.net/santilla/uet-control-de-parasitosis-6394152>.
10. Jimenez L. Tesis. [Online].; 2011 [cited 2014 junio 8. Available from: <repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/391/1/TESIS.pdf>.
11. Rojas A. Repositorio Cuenca. [Online].; 2013 [cited 2014 junio 1. Available from: <Dspace.ucuenca.edu.ec/bitstrem/123456789/2475/1/tq1117.pdf>.
12. Cuento MMVNLAM&MN. Características del parasitismo intestinal en niños de dos comunidades de policínicos. Revista Cubana Médica. 2009.
13. Borrás MGMPO&SA. Parasitos intestinales en niños de la ciudad de Valencia. Boletín epidemiológico de Valencia. 2010.
14. Devera RCJBTMMGXDSM&M,E. [Scielo].; 2013 [cited 2014 junio 8. Available from: scielo.sld.cu/scielo.php?pip=S0375-07602012000100002&script=sci_arttext.
15. Cazorla DAMAM&MM. [Scielo].; 2012 [cited 2014 junio 11. Available from: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0535-1332012000300006&script=sci_arttext.



16. Soriano VMPNN.GABMLLM&GM. Parasitismo intestinal. 2010.
17. Correa W&PC. Huairapungo y Quilloac Cañar: Departamento de la Cultura de la municipalidad de Cañar.
18. Lopez N. Repositorio-Tesis. [Online].; 2012 [cited 2015 mayo 20. Available from: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/7472/1/L%C3%B3pez%20Villac%C3%ADs%20Nancy%20Karina.pdf>.
19. Hernandez B. Prezzi Presentations. [Online].; 2014 [cited 2015 mayo 20. Available from: https://prezi.com/ss8en_2v9tup/control-de-calidad/.
20. Avalos F. Scribd. [Online].; 2014 [cited 2015 mayo 20. Available from: <http://es.scribd.com/doc/48677793/COPROPARASITARIO-EXAMEN#scribd>.
- 21 Rivero ZMBGALMSS. Enteroparasitosis en indígenas de la comunidad Japrería, estado Zulia, Venezuela. Dialnet. 2007; Vol. 32, Nº. 4.
- 22 Herrera RCAC. Cocmed. [Online].; 2002 [cited 2015 junio 2. Available from: <http://www.cocmed.sld.cu/no81/n81ori4.htm>.
- 23 Agudelo AGC. Prevalencia de Parasitosis Intestinales y factores asociados. Revista de salud pública. 2008 septiembre; 2.
- 24 Galván-Ramírez Ma de la Luz, Madriz-Elisondo Ana Luisa, Bernal-Redondo Rosamaría. Biodiversidad parasitaria entre indígenas y mestizos adultos de San Pedro Itzicán, Jalisco, México. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2007 Oct [citado 2015 Jun 02] ; 49(5): 321-322. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php>
- 25 Ytalia BCMHJAI. PARASITOS INTESTINALES EN ADULTOS MAYORES DEL INNAS. La Revista de Enfermería y Otras Ciencias de la Salud. 2013 diciembre; 12.
- 26 Chourio LCMLM. PREVALENCIA PARASITARIA EN UNA COMUNIDAD DE ZULIA. KAMERA. sf; 16.
- 27 S/A. Tecnicas de laboratorio. [Online].; 2014 [cited 2015 junio 2. Available from: http://perso.wanadoo.es/sergioram1/control_de_calidad.htmS

CAPITULO VII

7. ANEXOS

ANEXO # 1

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Es el tiempo de vida transcurrido a partir del nacimiento hasta el instante o periodo que se estima de la existencia de una persona.	Años	Cédula de identidad	19-25 años 26-32 años 33-40 años
Sexo	Categoría a la cual se asigna a un individuo según el sexo al que pertenece.	Fenotipo	Caracteres sexuales primarios y secundarios.	Hombre Mujer
Ocupación	Es la tarea o actividad específica que desarrolla un individuo habitualmente.	Trabajo intelectual o manual	Tipo de actividad laboral	-QQD -Profesional -Labores agrícolas -Labores ganaderas -Otros
Eliminación de excretas.	Eliminación adecuada de excrementos fecales.	Consta de letrina servicio higiénico o pozo séptico.	Eliminación adecuada de desechos.	-Servicios sanitarios -Letrinas -Aire libre



Hábitos higiénicos	Son el concepto básico del aseo, limpieza y cuidado del cuerpo humano a fin de proteger de las enfermedades y de las infecciones.	Hábitos	-Lavado de manos antes de cada comida. - Lavado de manos después de cada deposición. -Ingiere frutas y verduras lavadas. -Ingiere agua hervida o tratada. -Ingiere carnes bien cocidas.	Si No
Sintomatología	Conjunto de síntomas que caracterizan una enfermedad.	Síntomas	Dolor abdominal Diarrea	Siempre A veces Nunca Siempre A veces Nunca
Parasitismo Intestinal	Ser vivo que existe a expensas de otro organismo vivo	Examen coproparasitario	Tipo de parásito	Nominal



ANEXO # 2



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

Cuenca, 12 de Junio del 2014

Sr. Dr.

Marco Ochoa Molina

DIRECTOR DEL ÁREA DE SALUD No. 2

Ciudad.

De nuestra consideración,

Luego de expresarle un cordial y atento saludo nosotras, Patricia Serrano Cruz y Ximena Álvarez Carreño, egresadas 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 PARASITISMO INTESTINAL EN MATERIA FECAL POR MICROSCOPIA DIRECTA DE LOS HABITANTES DE 19 - 40 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 Licenciada en Laboratorio Clínico. Por la atención favorable sepa dar a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente.

Tec. Med. Ximena Álvarez Carreño.
CI. 0102132081

Tec. Med. Patricia Serrano Cruz.
CI. 0702664780



ANEXO # 3



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotros: Tec. Med. Blanca Ximena Álvarez Carreño y Tec. Med. Patricia Esperanza Serrano Cruz 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 EN MATERIA FECAL POR MICROSCOPIA DIRECTA DE LOS HABITANTES DE 19-40 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC – CAÑAR 2014”** como trabajo previo a la obtención del título de Licenciada 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 parasitosis 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

FECHA-----



ANEXO # 4



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO
FORMULARIO**

“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL EN MATERIA FECAL POR MICROSCOPIA DIRECTA DE LOS HABITANTES DE 19 - 40 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE QUILLOAC - CAÑAR 2014.”

ENCUESTA

Marque con una “X” la respuesta que considere correcta, y responda con sinceridad.

1. INFORMACIÓN PERSONAL.

NOMBRE:.....

APELLIDO:.....

FECHA DE NACIMIENTO:.....

SEXO:

Masculino

Femenino

EDAD: años

2. ¿Usted se dedica a?

Labores Domésticas

Labores Agrícolas

Labores Ganaderas

Profesional

Otros



3. ¿Ha tomado tratamiento antiparasitario, antibióticos o laxantes en los últimos 10 días?

Si

No

4. Hábitos de Higiene

¿El tipo de agua que utiliza a diario es?

Agua Entubada

Agua de Pozo

Agua de Cisterna

Otro

¿Lava las frutas y verduras antes de consumir?

Siempre

A veces

Nunca

¿Hierve el agua antes de consumir?

Siempre

A veces

¿Al salir del Baño/Letrina se lava las manos?

Siempre

A veces

Nunca

¿Se lava las manos antes de comer?

Si

No

5. ELIMINACIÓN DE EXCREMENTOS

¿La defecación la realiza en?

Letrina

Servicio Sanitario

Aire Libre

6. SINTOMATOLOGÍA



¿Al momento tiene dolor abdominal?

Si

No

¿Presenta diarrea?

Siempre

A veces

Nunca

ENCUESTADOR:

NOMBRE

.....

.....

FIRMA:

FECHA

.....

.....



ANEXO # 5



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

**“IDENTIFICACIÓN DE PARASITISMO INTESTINAL EN MATERIA FECAL POR
MICROSCOPIA DIRECTA DE LOS HABITANTES DE 19 - 40 AÑOS DE LA
COMUNIDAD QUILLOAC - CAÑAR 2014.”**

PACIENTE: _____ EDAD: _____

FECHA: _____

RESULTADOS

EXAMEN MACROSCÓPICO

Color

Aspecto

Consistencia

EXAMEN MICROSCÓPICO

DIGESTIVO

Moco

Hematíes

Almidones

Monillas

Leucocitos

Restos vegetales

Grasas

Flora bacteriana

PARASITARIO

FIRMA DE RESPONSABILIDAD

VALIDADO POR:



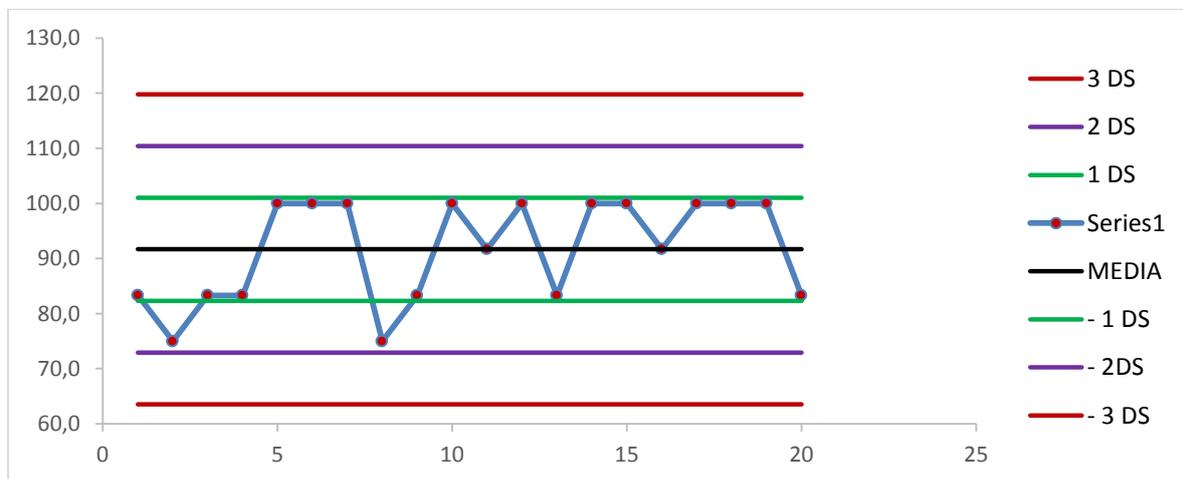
ANEXO # 6



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

Control de Calidad

91,7	91,7	9,4	101,0	110,4	119,8	82,3	72,9	63,5
100,0	91,7	9,4	101,0	110,4	119,8	82,3	72,9	63,5
100,0	91,7	9,4	101,0	110,4	119,8	82,3	72,9	63,5
100,0	91,7	9,4	101,0	110,4	119,8	82,3	72,9	63,5
83,3	91,7	9,4	101,0	110,4	119,8	82,3	72,9	63,5



ANEXO # 7



