



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**

**PARASITISMO INTESTINAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 11 AÑOS QUE SE
ATIENDEN EN EL HOSPITAL DE GIRÓN-AZUAY, 2017**

**Proyecto de Investigación previo a la Obtención
del Título de Licenciada en Laboratorio Clínico**

AUTORA:

Guevara Palacios María José

CI: 1104102775

DIRECTORA:

Lcda. Lourdes Catalina Viñansaca Atancuri

C.I. 0102644085

**CUENCA-ECUADOR
2018**



RESUMEN

Las parasitosis intestinales son enfermedades frecuentes, afectan especialmente a la población infantil. El diagnóstico más efectivo es con examen coprológico. En Ecuador, y particularmente en Girón, se conoce de una alta prevalencia de parasitosis intestinal infantil, relacionado directamente con el consumo de agua no potabilizada y malos hábitos de higiene.

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la prevalencia de parasitismo intestinal en niños y niñas de 2 a 11 años que se atienden en el Hospital de Girón-Azuay.

METODOLOGÍA.

Estudio de tipo descriptivo de corte transversal. El universo estuvo conformado por 34 niños y 54 niñas de entre 2 a 11 años que se atendieron en el Hospital en el periodo de 2 meses. El examen coproparasitario se lo realizó en el Laboratorio del Hospital. Los resultados obtenidos fueron analizados y tabulados de acuerdo a variables de examen coproparasitario, edad, sexo, número de parásitos, tipo de parásito utilizando el software SPSS v23.0 español y Excel 2010, representados en los cuadros correspondientes.

RESULTADOS.

El 54.50 % de los niños y niñas atendidos en el Hospital durante dos meses, presentó parasitismo. El grupo de mujeres presentó una frecuencia mayor (51.14%), el grupo etario escolar (6 a 11 años) fue el predominante (57.95%). El grupo de parásitos de mayor prevalencia fueron los Protozoarios (89.58%). El 87.50% de la población en cuestión afirma que lava los alimentos. El 58.0% afirma que el agua que consumen es entubada. El 60.0% tiene una frecuencia de lavado de manos de 3 veces al día. El 67.0% posee servicio sanitario con alcantarillado.

CONCLUSIONES.- En la población infantil que acudió para ser atendida en el Hospital de Girón, se observó parasitismo intestinal en más de la mitad, predominando el sexo femenino del grupo etario escolar. Lo que se ve ligado a la falta de potabilización en el agua, los hábitos higiénicos, el lavado de alimentos y la infraestructura sanitaria.

PALABRAS CLAVE PREVALENCIA, PARASITISMO INTESTINAL,
COPROPARASITARIO, GIRON

ABSTRACT

Intestinal parasitosis are frequent diseases, especially affecting child population. The most effective diagnosis is with a coprological examination. In Ecuador, and particularly in Girón, a high prevalence of childhood intestinal parasitosis is known, directly related to the consumption of unpurified water and poor hygiene habits.

GENERAL OBJECTIVE.

To establish the prevalence of intestinal parasitosis in children of ages from 2 to 11 years old who come to be treated at the Girón-Azuay Hospital.

METHODOLOGY.

A cross-sectional descriptive study. The universe consisted of 34 boys and 54 girls of ages between 2 and 11 years old who were treated at the Hospital in a period of time of two months. The coproparasitary examination was performed in the Hospital Laboratory. The results obtained were analyzed and tabulated according to coproparasitary examination variables, age, sex, number of parasites, and type of parasite using SPSS software v23.0 Spanish and Excel 2010, represented in the corresponding tables.

RESULTS.

The 54.50% of the children treated at the Hospital for two months presented parasitism. The group of the women presented a higher frequency (51.14%), the school age group (6 to 11 years old) was the predominant one (57.95%). The type of parasite with the highest prevalence was Protozoa (89.58%). The 87.50% of the population in question claims that they wash their food. The 58.0% stated that the water they consume is tubed. The 60.0% have a hand washing frequency of 3 times a day. The 67.0% have a sanitary service with sewerage.

CONCLUSIONS.

In the child population that came to be treated at the Giron Hospital, intestinal parasitism was observed in more than half, predominating the female sex of the school age group. This is linked to the lack of water purification, hygiene habits, and food laundering and health infrastructure.

KEY WORDS. - PREVALENCE, INTESTINAL PARASITISM, COPROPARASITIC, GIRON



ÍNDICE

CAPÍTULO 1	13
1.1. INTRODUCCIÓN	13
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.3. JUSTIFICACIÓN	15
MARCO REFERENCIAL DEL CANTÓN GIRÓN.....	15
CAPÍTULO 2	17
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	17
2.1. PARASITISMO.....	17
2.2. PARÁSITO	17
2.4. PARASITOSIS INFANTIL	17
2.5. CLASIFICACIÓN DE LOS PARÁSITOS	18
2.5.1. PROTOZOARIOS.....	18
2.5.1.1. FLAGELADOS.....	19
Giardia lamblia.....	19
Trichomonas hominis.....	20
Chilomastix mesnili	20
2.5.1.2. NO FLAGELADOS	20
Entamoeba histolítica.....	20
Entamoeba coli	21
Iodoamoeba bütschlii	21
2.5.2. METAZOOS.....	21
HELMINTOS.....	22
2.5.2.1. NEMÁTODOS	23
Ascaris lumbricoides	23
Trichuris trichiura	24
Enterobius vermicularis.....	24
Strongyloides stercoralis.....	25
Ancylostoma duodenalis	25
2.5.2.2. CÉSTODOS	26
Taenia solium	26
Taenia saginata	27



2.6. MECANISMOS DE ACCIÓN.....	28
2.7. CICLO EVOLUTIVO.....	28
2.8. EPIDEMIOLOGÍA.....	29
2.9. IMPORTANCIA DE EXAMEN COPROLÓGICO	30
2.10. CONTROL DE CALIDAD	30
3. OBJETIVOS.....	32
3.1. OBJETIVO GENERAL	32
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	32
CAPÍTULO 4	33
4. DISEÑO METODOLÓGICO:	33
4.1. TIPO DE ESTUDIO.....	33
4.2. ÁREA DE ESTUDIO.....	33
4.3. UNIVERSO Y MUESTRA.....	33
4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	33
4.5. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	34
4.5.1. MÉTODO.....	34
4.5.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	34
RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LA MUESTRA.....	35
PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS.....	36
4.6.1. AUTORIZACIÓN.....	36
4.6.2. CAPACITACIÓN.....	36
4.6.3. SUPERVISIÓN	37
4.7. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.....	37
4.8. ASPECTOS ÉTICOS	37
4.9. RECURSOS	37
4.9.1. RECURSOS HUMANOS	37
CAPÍTULO 5	39
5. ANÁLISIS Y RESULTADOS	39
CAPÍTULO 6	53
6. DISCUSIÓN	53
CAPÍTULO 7	55



7.1. CONCLUSIÓN	55
7.2. RECOMENDACIONES	56
CAPÍTULO 8	57
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	57
ANEXOS	63
ANEXO 1	64
ANEXO 2	65
ANEXO 3	67
ANEXO 4	69
ANEXO 5	70
ANEXO 6	74



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1.....	19
Gráfico N° 2.....	23



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	16
Tabla N° 2	39
Tabla N° 3	40
Tabla N° 4	41
Tabla N° 5	42
Tabla N° 6	43
Tabla N° 7	44
Tabla N° 8	45
Tabla N° 9	46
Tabla N° 10	47
Tabla N° 11	48
Tabla N° 12	49
Tabla N° 13	50
Tabla N° 14	51



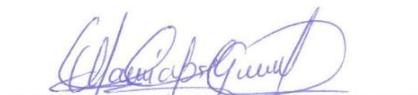
Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

María José Guevara Palacios, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **“PARASITISMO INTESTINAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 11 AÑOS QUE SE ATIENDEN EN EL HOSPITAL DE GIRÓN-AZUAY, 2017”**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 5 de febrero de 2018



María José Guevara Palacios
C.I: 1104102775



Cláusula de Propiedad Intelectual

Cláusula de Propiedad Intelectual

María José Guevara Palacios, autora del proyecto de investigación
“PARASITISMO INTESTINAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 11 AÑOS QUE SE ATIENDEN EN EL HOSPITAL DE GIRÓN-AZUAY, 2017”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 5 de febrero de 2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "María José Guevara Palacios".

María José Guevara Palacios
C.I: 1104102775



DEDICATORIA

A Dios

Por haberme permitido llegar a esta etapa de mi vida y regalarme la salud para disfrutar de los buenos momentos y afrontar las malas experiencias. Por haber puesto en mi camino a todas las personas que han marcado mi vida de una u otra forma.

A mis amados padres Enith y José

Por haberme llenado siempre de infinito amor y regalado la oportunidad de ser quien soy, por sus consejos y enseñanzas, por la motivación de siempre seguir adelante y estar a mi lado.

A mis queridos hermanos Christian y Natalia

Por estar siempre conmigo en las buenas y en las malas, por brindarme todo su apoyo, los quiero mucho.

A mis añorados abuelitos Rubén, Eva, Elvira y Rosenia (QEPD)

Por todo el amor que me dieron en cada paso de mi vida, así como sus consejos, por sus palabras de aliento y por siempre darme su bendición. Desde el cielo espero me cuiden siempre y me ayuden en cada meta.



AGRADECIMIENTO

Al culminar mi carrera universitaria, deseo extender mi sincero agradecimiento a mis familiares y amigos por sus palabras de apoyo cuando más las he necesitado, por regalarme su tiempo para escuchar mis alegrías, tristezas y esperanzas. Igualmente agradezco a mi novio por su apoyo y amor.

De la misma manera, a la Universidad de Cuenca de manera especial a mi carrera de Laboratorio Clínico, a su planta docente, administrativa y de servicio, por los conocimientos y herramientas necesarias para mi vida profesional.

Quiero expresar mi eterno agradecimiento a mi Directora y Asesora de Tesis, Licenciada Lourdes Catalina Viñansaca Atancuri, quien me ha brindado su conocimiento, experiencia, paciencia y amistad para poder llegar a terminar de manera exitosa este trabajo de investigación así como por sus consejos.

Así mismo, a la Ingeniera Ruth Marcela Merino Alberca por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico.



CAPÍTULO 1

1.1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades parasitarias son causadas por la asociación de un organismo denominado parásito que tiene como hábitat el aparato digestivo de un individuo (huésped), causando alteración patológica y produciendo cierta sintomatología (1).

Figura un problema médico-social que afecta principalmente a la población infantil, de los países en desarrollo, por ser más susceptibles a presentar cualquier tipo de infección; aunque en algunos la sintomatología es nula, en los que la llegan a presentar, se pueden observar cuadros de dolor a nivel abdominal, diarrea, fiebre, entre otras; en donde las condiciones socioeconómicas, infraestructura sanitaria y saneamiento ambiental desatendidos toman un papel importante en el desarrollo de la enfermedad y su transmisión (1)(2).

La forma de adquirirlo va a depender de cada parásito, pero la vía más común es la oral, mediante la ingesta de alimentos o agua contaminada, malos hábitos de higiene, sobre todo antes de comer y después de ir al baño, convivencia con animales de granja o domésticos, etc.

Sufrir parasitosis en la infancia puede dar como resultados otras patologías como la desnutrición, retraso en el aprendizaje y crecimiento, anemia, etc., siendo una de las principales causas por las que los padres de familia acuden a consulta médica.

El diagnóstico más efectivo para la parasitosis intestinal, es el análisis de una muestra de materia fecal de manera macro y microscópica, confirmando mediante diferentes técnicas, en las que al utilizarlas de manera combinada permite obtener un diagnóstico correcto (1)(2).



1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según datos que se obtienen de la Organización Mundial de la Salud (OMS), del año 2017, a nivel mundial, cerca de 1500 millones de personas, aproximadamente el 24% de la población mundial, está infectada por parásitos en su mayoría helmintos. Siendo los niños y niñas quienes más presentan sintomatología. Pueden presentar al menos una clase de helmintos (*Trichuris trichiura*, *Áscaris lumbricoides*) y otros cuatro mil millones de niños y niñas están en riesgo de contraer una infección parasitaria. A nivel de Latinoamérica, algunos estudios epidemiológicos muestran una prevalencia de entre 30% y 53% de parasitosis, en las que predominan las *Tricuriasis*, *Ascariasis*, *Enterobiasis*, *Amebiasis* y *Giardiasis*. Estos tipos de infecciones son comunes en países en desarrollo, como lo es el Ecuador, así como también no contar con una adecuada infraestructura sanitaria. También se asocia, en parte, a factores socioeconómicos, lo que se ve reflejado en el estado nutricional de los niños y niñas y en su desarrollo físico y cognitivo (3)(4).

En trabajos de investigación realizados por la Universidad de Cuenca, por estudiantes de la carrera de Laboratorio Clínico, en los años 2015 y 2016 en diferentes comunidades del Cañar, se observó una prevalencia entre 58.8 y 61% de personas parasitadas, así como también que los parásitos con mayor frecuencia fueron: la *Entamoeba histolítica*, *Entamoeba coli*, *Giardia lamblia*, *Áscaris lumbricoides*, *Endolimax nana*, *Hymenolepis nana* y *Strongyloides stercoralis* (5)(6)(7).

El objetivo del presente estudio es determinar la prevalencia de parasitismo intestinal en los niños y niñas de 2 a 11 años que se atendieron en el Hospital Cantonal de Girón “Aida León de Rodríguez Lara”, así como su relación con factores determinantes de hábitos e infraestructura, con la finalidad de aportar con estadísticas actuales al campo de salud y al lugar de estudio.



1.3. JUSTIFICACIÓN

“En el Ecuador la parasitosis es un problema de salud con carácter endémico, afecta a un 80% de la población en el área rural y un 40% de la población en el área urbano- marginal y es responsable de complicaciones como desnutrición, anemia, bajo rendimiento escolar, entre otros” (8).

El presente trabajo tiene gran importancia ya que su finalidad es proporcionar datos estadísticos actuales sobre la prevalencia de parasitosis intestinal infantil, mediante el examen coprológico. Los resultados se utilizarán por parte del personal médico de esta casa de salud, y por la población en general de cantón Girón, para que tengan una idea más clara de la dimensión de esta problemática, lo que ayudará a crear conciencia de prevención.

Igualmente, se cumple con los objetivos de nuestra carrera y de la Universidad de Cuenca, como son la docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

Así como también la mejora en la destreza y habilidad que permite la perfección de la formación académica, y cumplir con un requisito para la graduación en la Licenciatura en Laboratorio Clínico.

MARCO REFERENCIAL DEL CANTÓN GIRÓN

El Cantón Girón, pertenece a uno de los 15 cantones de la Provincia del Azuay, está situado en la vía Girón – Pasaje, al Sur-Occidente del Ecuador, perteneciente a la zona seis.

Tiene una extensión de 350.1 km², lo que figura el 4.2% del territorio dentro de la Provincia del Azuay. En él se encuentran 3 parroquias: San Gerardo, La Asunción y Girón, que es parroquia urbana y a su vez cabecera cantonal.

Según datos obtenidos en INEC, el territorio del Cantón, se encuentra dividido entre sus parroquias Girón con 68.59%, La Asunción con 16.60% y San Gerardo con 14.81% (31)(32).



Según datos obtenidos en el INEC, de acuerdo al último Censo de Población y Vivienda, realizado en el año 2010, se observan los siguientes datos:

POBLACIÓN	12.6 mil habitantes
URBANA	31.9%
RURAL	68.1%
MUJERES	54.2%
HOMBRES	45.8%

TABLA N° 1 - DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL DEL CANTÓN GIRÓN

FUENTE: SENPLADES – SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

ELABORACIÓN: AUTORA

La población del Cantón Girón, está dedicada en un 51.50% a actividades de Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca.

Se cuenta con un equipamiento de salud en las tres parroquias, en la ciudad de Girón el Hospital Aida León de Rodríguez Lara, en La Asunción y San Gerardo Sub Centros de Salud. (13)(14)

Según datos referenciales obtenidos del Diagnóstico del Plan Cantonal y Ordenamiento Territorial del Cantón Girón 2014 – 2019 realizado por el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Girón, se acota que el agua llega a los domicilios de los habitantes mediante la red pública en un 65.42% que representaría cerca de 1.604 hogares; mientras que el restante se abastece por ríos, vertientes, pozos, canales, carros repartidores, entre otros (31).

En cuanto a la evacuación de excretas, son frecuentes los pozos sépticos y pozos ciegos en la mayoría de las viviendas, pero en un 26.96% las viviendas no utilizan ningún tipo de evacuación de excretas (31) .



CAPÍTULO 2

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. PARASITISMO

Es la relación simbiótica entre un ser vivo dentro de otro diferente, en el tracto intestinal, que le proporciona alimento, lo que se define como parásito y huésped, respectivamente (9)(10).

2.2. PARÁSITO

Es todo organismo que vive y depende de otro ser vivo para vivir, obteniendo albergue y alimentación, alguno viven de forma saprofítica y otros en forma patógena, ocasionando daño. Pueden presentar ciclos evolutivos simples o complejos (10).

2.3. HUÉSPED

Se denomina al organismo que alberga a un parásito. Existen tres tipos de huésped.

- *Definitivo*: Alberga al parásito en forma adulta o en donde se reproduce sexualmente.
- *Intermediario*: Alberga al parásito en forma de larvas en desarrollo, o en donde se reproduce asexualmente.
- *Paraténico*: Alberga formas larvarias del parásito que no se desarrollan (10).

2.4. PARASITOSIS INFANTIL

Es una enfermedad de tipo infectocontagiosa, que puede afectar a toda la población, especialmente a niños y niñas, la frecuencia va a depender de la localización geográfica del área. Los parásitos se pueden adquirir por varias vías, en las que destaca la vía oral. Se puede presentar dos formas,



monoparasitismo cuando la infección es causada por un tipo de parásito, y *poliparasitados*, cuando la infección es causada por dos o más tipos de parásitos (11).

2.5. CLASIFICACIÓN DE LOS PARÁSITOS

Según la morfología que presenten se pueden clasificar en: *Protozoarios* y *Metazoos*

2.5.1. PROTOZOARIOS

Organismos unicelulares, se sitúan en el aparato digestivo de manera frecuente, en el que causan daño. Se desarrollan en una primera etapa como quistes, que se conoce como una forma de resistencia, para pasar a trofozoito en donde adquieren movilidad. Su reproducción es mayoritariamente de forma anaerobia, aunque algunos lo pueden hacer en forma aerobia; así como la mayoría asexual y algunos sexualmente. De acuerdo a su forma de locomoción, se los divide en: (9).

Rizópodos: utilizan seudópodos para su movilización, ejerciendo tracción en el citoplasma

Flagelados: utilizan flagelos, que son filamentos móviles, que realizan un movimiento similar a un látigo para deslizar a la célula.

Ciliados: presentan alrededor del cuerpo cílias, o también denominadas pestañas vibrátilas, que al realizar un movimiento sincronizado pueden trasladar al organismo.

Esporozoarios: no presentan aparatos locomotores en la gran parte de sus etapas de desarrollo (9).

Según datos obtenidos en el trabajo de investigación denominado “*Prevalencia de Parasitismo Intestinal en los habitantes de la Comunidad de Pillcopata Tambo - Cañar 2015*” realizado por Nugra D. y Ortiz C., en la zona de la Sierra, de

nuestro país se encuentran en gran cantidad los de la clase Flagelados y No Flagelados, las especies más importantes son: (9).

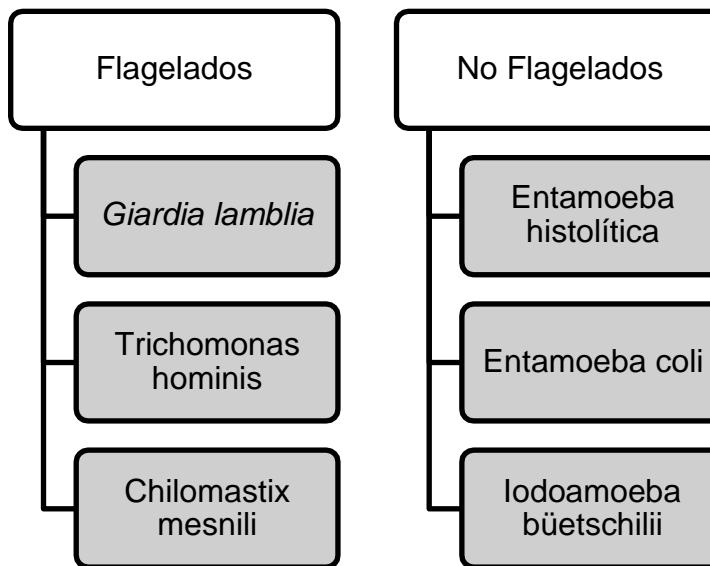


GRÁFICO N°1 - CLASIFICACIÓN DE PROTOZOARIOS MÁS IMPORTANTES.

FUENTE: PREVALENCIA DE PARASITISMO INTESTINAL EN LOS HABITANTES
DE LA COMUNIDAD DE PILLCOPATA TAMBO - CAÑAR 2015

ELABORACIÓN: AUTORA

2.5.1.1. FLAGELADOS

Giardia lamblia

También conocida como *Giardia intestinalis*. Es el agente causal de Giardiasis o Lambliasis, se considera como el microorganismo infeccioso más frecuente a nivel mundial. Se puede adquirir mediante la ingesta de agua o alimentos contaminados con heces.

Éste parásito se presenta en dos etapas de vida: quiste y trofozoito. El quiste se caracteriza por ser la forma infectante del parásito, muestra una forma oval con membrana doble, de dos a cuatro núcleos con un axostilo notorio.

El trofozoito, en cambio, es la forma vegetativa; se aprecia en forma piriforme, dos núcleos en la parte anterior que en el centro se unen, dando un aspecto de anteojos. En la mitad anterior posee una ventosa que le permite adherirse a la mucosa intestinal causando una disminución de la superficie de las



microvellosidades; y un axostilo que atraviesa longitudinalmente al parásito y el que termina en un extremo con cuatro pares de flagelos. Su movilidad es lenta, rotatoria y vibrátil (9)(5).

Trichomonas hominis

Microorganismo que vive en el colon del hombre, tiene una sola etapa de vida, trofozoito, siendo la forma infectante, no cuenta con quiste. El trofozoito se presenta en forma oval o redonda, con una membrana ondulante dispuesta a lo largo del cuerpo, y dentro un núcleo y un axostilo; éste parásito se considera apatógeno (3)(6).

Chilomastix mesnili

Se encuentra en el colon del ser humano, sin causar daño. Se presenta como quiste o trofozoito. El quiste es piriforme o redondeado y tiene una pequeña protuberancia que asemeja a un limón, membrana gruesa y un núcleo, estos son la forma infectante del parásito.

El trofozoito de forma piriforme, con un extremo curvo, su movilidad se debe a un surco a lo largo de su cuerpo, de forma espiral (9).

2.5.1.2. NO FLAGELADOS

Entamoeba histolítica

Se encuentran en la luz del colon y ciego, pudiendo invadir y afectar zonas extraintestinales; causando la lisis de células dianas, atraviesan el epitelio intestinal y se instalan en la submucosa, pudiendo ocasionar úlceras.

Se puede observar quistes y trofozoitos. El trofozoito es la forma vegetativa, para su movimiento, forma un seudópodo hialino que no es granuloso como el resto del citoplasma. Tienen la capacidad de fagocitar eritrocitos y bacterias.

El quiste, es la forma infectante, de perfil redondo con una gruesa cubierta, de uno a cuatro núcleos en su interior.



Este patógeno parásito tiene la capacidad de adherirse a la mucosa del intestino grueso y reproducirse pudiendo alcanzar el epitelio donde fagocitarán a las células, destruyéndolas, produciendo úlceras. Pueden alcanzar el torrente sanguíneo que los podrá trasladar a otros órganos, especialmente al hígado, en donde puede formar abscesos, así como, en menor frecuencia a pulmones, cerebro y otros (1)(9).

Entamoeba coli

Se considera no patógeno y habita en el intestino grueso, presenta dos formas de vida: quiste y trofozoito.

Los quistes son de forma esférica, aunque algunos presenten forma oval, en su interior se pueden observar de 8 a 16 núcleos.

Los trofozoitos son de movimiento lento, con seudópodos cortos, citoplasma granuloso y con vacuolas, con la capacidad de digerir levaduras y bacterias (6)(10).

Iodoamoeba bütschlii

Este parásito también se considera no patógeno y vive en el ciego y luz del colon.

El quiste es de forma irregular, puede ser redondeada hasta elíptica con un núcleo grande, que al teñirse con lugol se nota muy claramente.

El trofozoito forma seudópodos romos proporcionándole un lento movimiento y no progresivo (9)(6).

2.5.2. METAZOOS

Son organismos pluricelulares con una estructura superior, se determinan por presentar en la parte de la cabeza centros nerviosos y los órganos de los sentidos. Su cuerpo se caracteriza por tener ciertos apéndices, con funcionalidad diferente como movimiento, para alimento y defensa (9).



HELMINTOS

También llamados gusanos, son organismos multicelulares complejos, de amplia distribución en la naturaleza. Presenta un cuerpo de forma cilíndrica, una cavidad corporal y un tubo digestivo completo, así como varios órganos muy desarrollados, como los de fijación, resistencia e invasión. Su reproducción es de tipo asexual dando como resultado los huevos, larvas y adultos, que cuando el huésped las elimina en las heces, es fácil el contagio a más seres humanos, especialmente en zonas que no cuentan con prácticas de saneamiento eficiente (9)(12).

Se dividen en dos grupos importantes que son:

Platelmintos: a este grupo pertenecen los gusanos con morfología aplanada, que a su vez tiene una categoría muy importante, que son:

Céstodos: son gusanos planos hermafroditas, que se reproducen mediante huevos, presentan un cuerpo segmentado.

Nematelmintos: a este grupo pertenecen los gusanos de morfología cilíndrica (9).

Las especies más importantes son:

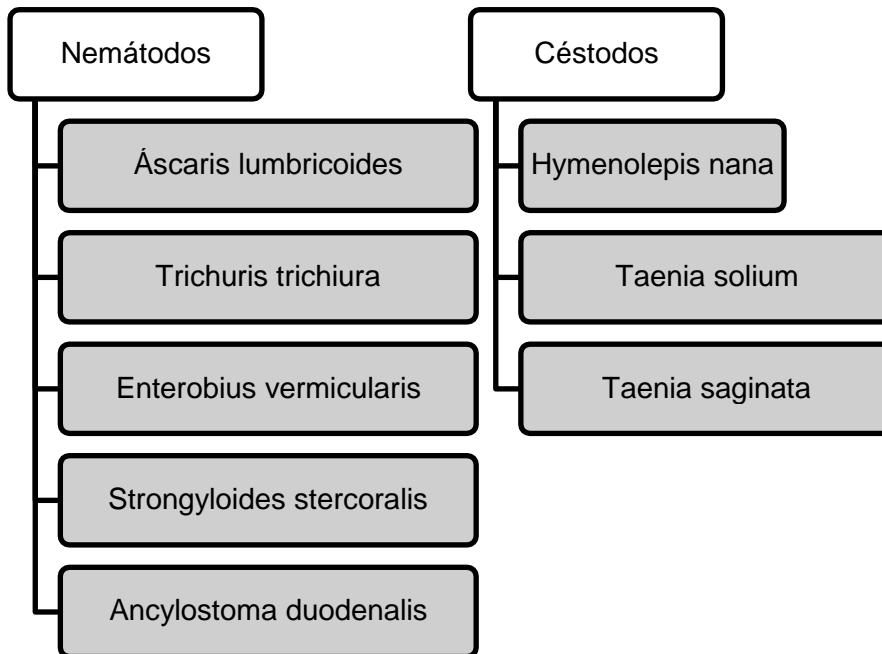


GRÁFICO N° 2 - CLASIFICACIÓN DE METAZOOS MÁS IMPORTANTES

FUENTE: PREVALENCIA DE PARASITISMO INTESTINAL EN LOS HABITANTES
DE LA COMUNIDAD DE PILLCOPATA TAMBO - CAÑAR 2015

ELABORACIÓN: AUTORA

2.5.2.1. NEMÁTODOS

Áscaris lumbricoides

Produce la enfermedad denominada Ascariasis, se localizan en la pared del intestino delgado del huésped, presenta dos formas de vida: huevos y gusanos (9)(11).

Los huevos, son de dos tipos: fecundado y no fecundados, cada uno con características propias. Los fecundados, observados frecuentemente en el examen de heces, proceden de las hembras fecundadas, de forma redondeada u oval, de membrana mamelonada externa y dos membranas lisas internas, en su interior material granuloso que da origen a las larvas. Los no fecundados, menos frecuentes, son irregulares y alargados, poseen una membrana y no son infectantes (9)(12).

Los adultos se alojan en el intestino delgado, en donde se alimentan y se reproducen, si hay en gran cantidad pueden bloquear los intestinos; alcanzan migrar a otros lugares produciendo diferente sintomatología. La hembra es más



grande que el macho, y se los puede diferenciar al microscopio por la forma del extremo posterior, ya que en la hembra esta termina en una forma recta, mientras que en el macho es de forma curva con dos espículas para la copulación.

Cuando el parásito muere, se pueden expulsar en las heces o solos. (9)(11).

Trichuris trichiura

También llamados tricocéfalos, causantes de enfermedad: *tricuriasis*; generalmente en forma de látigo que se alojan en la mucosa del colon produciendo inflamación y edematización Tienen dos formas de vida: huevos y adultos.

Los huevos poseen una característica especial que permite diferenciar fácilmente, ya que tienen forma oval y en los extremos estructuras similares a tapones; en términos sencillo se dice que tiene forma de balón de futbol o de barril.

La hembra adulta es de mayor tamaño que el macho, con el extremo posterior recto y el macho en curva (9)(22).

Enterobius vermicularis

Parásitos responsables de la Oxiuriasis o Enterobiasis, muy frecuente en los infantes. Estos parásitos no necesitan pasar por la tierra, para ser infectantes, puede esparcirse entre personas. Pueden presentar síntomas gastrointestinales, pero lo más común es el prurito en la zona anal.

Presentan dos formas de vida: huevos y adultos

Los huevos se los observa de forma ovalada, de doble membrana, con un lado aplanado y transparente, similar a la letra D.

La hembra adulta se puede observar directamente en la ropa interior o en la región perianal, con un extremo afilado y de color blanco; salen por el ano a depositar los huevos; el macho es más pequeño con un extremo curvo (9)(14).



Strongyloides stercoralis

Produce la enfermedad denominada: *estrongiloidiasis*, que se da cuando las larvas filariformes que se encuentran en suelo entran en la piel, y por la circulación llegan a los pulmones, ingresan a las vías aéreas y al ser deglutidas llegan al intestino. El tamaño es pequeño, se localiza en la parte interior de la mucosa del intestino delgado, sumidos en las vellosidades, en donde producen las larvas.

Tienen dos formas de vida: huevos y adultos.

Los huevos no se observan comúnmente en las heces, a menos que exista una diarrea muy intensa que arrastre una porción de la mucosa intestinal al exterior. Son de forma ovalada, color blanco con una membrana uniforme, con un granulado fino que separa la membrana del contenido interior.

En el estado adulto solo presenta hembra, la que tiene la capacidad de autofecundación (9)(25).

Ancylostoma duodenalis

Este parásito deriva de la familia de las uncinarias, causantes de la *Anquilostomiasis*. Se puede observar dos formas de vida: huevos y adultos.

Los huevos son de forma oval con una membrana transparente y delgada que lo envuelve, y en su interior un embrión segmentado.

La larva, o gusano es de forma redonda, poseen cuatro ganchos que le hacen posible que se puede adherir a la vellosidad de la mucosa intestinal succionando la sangre del hospedador.

La contaminación con este parásito es mediante contacto directo de la piel con el suelo contaminado o por ingesta accidental de las larvas, generalmente por contaminación de las manos; la larva penetra la piel, alcanza los vasos sanguíneos mediante los que puede alcanzar los pulmones, y si el paciente tose



puede llegar a la cavidad bucal para ingerirse y llegar al tracto gastrointestinal, en donde madurará en el intestino delgado.

La hembra presenta mayor longitud que el macho. La hembra adulta se aloja en el duodeno y coloca los huevos en la luz del tubo, lo cuales se los puede observar en las heces; cuando hay la disponibilidad del suelo húmedo estos huevos pueden desarrollarse dando origen a un tipo de larva denominada *rabditiforme*, que pasando los días se convierte en *filariforme*, la que infecta al hombre (11).

2.5.2.2. CÉSTODOS

A este grupo pertenecen los gusanos planos. Se fijan en el intestino delgado, en la mucosa, poseen cuerpo segmentado, denominados proglótides, la reproducción es mediante huevos (9)(11).

Hymenolepis nana

Es el parásito más pequeño entre los céstodos, causa la enfermedad denominada *hymenolepiosis*.

Los huevos son de forma redonda u oval, de color blanco transparentes, con una membrana doble y filamentos que salen de los extremos de la membrana interna; interiormente se observa una oncosfera facilitada de tres pares de ganchos.

El adulto tiene cuatro ventosas en el escólex, un rostelo encogido con corona de ganchos.

Las larvas denominadas cisticercoides se desarrollan en las vellosidades intestinales, causando traumatismo mecánico, es decir que las destruyen. Tiene como huéspedes definitivos a más del hombre, a las ratas y ratones; no necesitan de huésped intermediario (9)(11).

Taenia solium

Causan la enfermedad denominada *teniasis*. Su cuerpo se compone de segmentos o proglótides, dando una forma aplanada o de cinta, en los que en



su porción terminal toman el nombre de grávidos, los que están llenos de huevos, y serán la forma infectante para el ser humano.

Los huevos maduros, son de color café y presentan una forma redonda u ovalada ligeramente, se observa una membrana gruesa, doble y radiada que le da apariencia de llanta. En su interior tienen una oncosfera llamado también embrión hexacanto, con tres pares de ganchos (9)(11).

Los huevos inmaduros tienen a su alrededor una membrana transparente, que se encuentra protegido por una gruesa cápsula que le proporciona supervivencia en el medio ambiente por un largo tiempo

Los adultos presentan en la cabeza o escólex cuatro ventosas y un rostelo, con corona doble de ganchos para adherirse a la mucosa intestinal, causando inflamación debido a la irritación mecánica del estróbilo y el escólex. Los proglótides grávidos tienen menos de 12 ramas uterinas y al desprenderse salen en la materia fecal (9)(11).

Este parásito tiene como huésped intermedio a los cerdos, en donde se desarrollan las larvas llamadas cisticercos en los tejidos, que al ser ingeridos por el ser humano causan la enfermedad conocida como Cisticercosis humana, que puede tener serias consecuencias para la salud (9)(11).

Taenia saginata

Los huevos tiene las mismas características de la T. solium. Estos parásitos se diferencian en la estructura del adulto y el huésped intermedio.

Los gusanos adultos poseen, al igual que la T. solium un escólex con cuatro ventosas, pero no tiene rostelo ni ganchos. Y las ramas uterinas son más de 12, así como mayor longitud y más número de proglótides.

El ganado vacuno es el huésped intermediario de este parásito, y el cisticerco es análogo al de T. solium, aunque no produzca la enfermedad Cisticercosis humana, es decir tienen poca repercusión en la salud humana, no se conoce que causen efecto alérgico, tóxico o cancerígeno (9)(11).



2.6. MECANISMOS DE ACCIÓN

Las formas en que los parásitos afectan al ser humano son varias, dependerá de la localización, el tamaño y el número de los mismos, así tenemos los principales mecanismos:

Mecánicos

Existen tres mecanismos mecánicos que son:

- *Obstrucción*, cuando el parásito se alberga en algún conducto del organismo, como vías biliares o intestino, por ejemplo: *Áscaris*.
- *Ocupación de espacio*, ocurre con aquellos que ocupan espacio en vísceras, por ejemplo: *Taenia solium* al invadir el cerebro.
- *Compresión o desplazamiento de tejidos*, en parásitos grandes, por ejemplo el quiste hidatídico de *Echinococcus granulosus*.

Traumáticos

Los parásitos pueden causar traumatismo en los sitios en donde se localizan (p. ej., *Trichuris trichiura* que introduce su extremo anterior en la pared del colon).

Bioquímicos

Ciertos parásitos tienen la capacidad de producir algunas sustancias de carácter tóxico que pueden dañar los tejidos, produciendo alteraciones como diarrea, náusea, anemia, etc., como es el caso de la *Entamoeba histolítica*, que produce sustancias líticas (9).

2.7. CICLO EVOLUTIVO

El Ciclo Evolutivo es el proceso que conlleva ingresar al huésped, crecer en él y reproducirse. Los protozoos son los que llevan un ciclo de vida más simple, en el que se dividen dentro del huésped para que el número aumente y las formas resultantes salgan al exterior para la infección de huéspedes nuevos.

En cuanto a los helmintos, requieren de larvas para la salida al exterior, que pueden ser infectantes al estar en condiciones adecuadas de humedad y temperatura. En algunos casos estas formas, necesitan un vector o huésped



intermediario para desarrollarse, llegar al huésped final y producir la parasitosis (12).

Quiste.- Es el estadio que proporciona resistencia al parásito, esférico u oval, forma infectante de los parásitos.

Huevos.- Se observa en las heces, cuando la infección es por causa de helmintos; de forma ovalada.

Larva.- Es el estadio inmaduro de los parásitos, el cual necesita transformaciones en la morfología para llegar al estadio adulto.

Gusano.- Diversos animales alargados, de tamaño pequeño, blandos, algunos poseen apéndices locomotores poco destacados (12).

2.8. EPIDEMIOLOGÍA

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS

Existe una estrecha relación entre los factores epidemiológicos que favorece la diseminación de parasitismo.

Contaminación fecal

Uno de los factores de mayor importancia en la dispersión de estas enfermedades. Este tipo de contaminación es más frecuente en zonas de bajos recursos en donde la eliminación de las excretas no es adecuada, de tal manera que los quistes, huevos y larvas que han sido eliminados en la materia fecal adquieran su forma infectante, pudiendo contraerlos por medio de los alimentos o manos (9).

Condiciones ambientales

Los parásitos dependen de una temperatura adecuada y cierta humedad que ayudan a la resistencia en el exterior. No disponer de agua potable, acúmulos de basura y la condición deficiente en las estructuras sanitarias de las viviendas hace favorable la entrada de vectores (9).



Déficit en Educación y Hábitos de Higiene

El bajo conocimiento en prevención y transmisión de las parasitosis, sumado a los malos hábitos de higiene son factores que permiten el desarrollo de las enfermedades parasitarias; así como usar agua contaminada para lavar los alimentos, la ausencia del aseo de los mismos y la ingesta de alimentos no cocidos (9).

2.9. IMPORTANCIA DE EXAMEN COPROLÓGICO

Un análisis coprológico o coproparasitario, consisten en la examinación de una muestra fecal con el objetivo de identificar la presencia de parásitos, dando como resultado positivo la confirmación de parasitosis en el individuo, para lo cual es necesario una buena recolección de la muestra, es decir considerar: dieta, medicamentos del paciente, hora de recolección, envase adecuado, transporte adecuado, etc.

Este examen tiene dos partes importantes, el examen macroscópico y el microscópico. El primero ayuda a identificar el color, la consistencia y el olor, así como la presencia de estructuras no fecales o parásitos visibles, incluso la presencia de sangre o moco. El segundo permite identificar estructuras parasitarias como: quistes, huevos, larvas y otras como grasas, almidón y hongos; además permite evaluar la flora bacteriana.

Al tratarse de un resultado positivo el médico puede solicitar otros exámenes como: biometría, concentración parasitaria, seriado, tinciones.

Realizar un estudio microscópico, ayuda al médico a relacionar los resultados con la sintomatología del paciente, y proporcionar el tratamiento adecuado, pero es importante realizar este examen no solamente cuando se presenta la sintomatología, sino hacerlo periódicamente para crear una cultura de prevención (13)(14).

2.10. CONTROL DE CALIDAD

El control de calidad consideran dos partes, el Interno dirigido a la metodología usada, como son la relación entre la solución fijadora y la muestra, las



instrucciones que se le dan al paciente, la observación microscópica, la variación de la misma entre diferentes observadores con una frecuencia establecida, así como el mantenimiento que se le da al microscopio y demás instrumentos que se utilizan. Así mismo se puede mantener una evaluación y actualización del personal del laboratorio. (13)(14).

El Control de Calidad Externo se lo realizó interlaboratorio, tomando algunas de las muestras recibidas, de forma aleatoria y remitidas a un laboratorio externo para su respectivo análisis, comparando los dos resultados obtenidos.

También se debe considerar que el control de calidad, no solo va dirigido a la parte instrumental, sino también al personal, en lo que es actitud y aptitud, para brindar resultados de calidad, confiables y reproducibles. (13)(14).



CAPÍTULO 3

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de parasitismo intestinal en los niños y niñas de 2 a 11 años que se atienden en el Hospital Cantonal de Girón “Aida León de Rodríguez Lara”, período Julio a Diciembre del 2017.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia de parasitismo intestinal en niños y niñas de 2 a 11 años según: edad, sexo, número de parásitos y tipo de parásito en el cantón Girón

- Asociar el parasitismo intestinal en niños y niñas de 2 a 11 años, con el tratamiento del agua para consumo humano, la higiene personal y de los alimentos, así como la disponibilidad de una red de alcantarillado público.



CAPÍTULO 4

4. DISEÑO METODOLÓGICO:

4.1. TIPO DE ESTUDIO

Se desarrolló un estudio de tipo descriptivo de corte transversal para la determinación de prevalencia del parasitismo intestinal.

4.2. ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio fue el Cantón Girón, con las parroquias Girón, La Asunción y San Gerardo.

4.3. UNIVERSO Y MUESTRA

El universo estaba conformado por los niños y niñas de 2 a 11 años que se atendieron en el Hospital “Aida León de Rodríguez Lara” ubicado en el cantón Girón, provincia del Azuay. Al ser un universo no muy amplio, se trabajó con la totalidad de niños y niñas que se registraron con examen coproparasitario, durante el periodo de 2 meses, de los que se obtuvo una totalidad de universo de 88 con una muestra de 48 niños y niñas con examen coproparasitario positivo.

4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

INCLUSIÓN

- Niños y niñas de 2 a 11 años de edad.
- Niños y niñas atendidos que se registren con examen coproparasitario.
- Niños y niñas que los padres hayan aceptado formar parte del estudio y que hayan llenado correctamente el asentimiento informado.
- Muestras recolectadas en frasco estéril



EXCLUSIÓN

- Niños y niñas de 2 a 11 años atendidos en este Hospital durante el período de estudio, pero que no se registren con examen coproparasitario.
- Niños y niñas que los padres no hayan aceptado formar parte del estudio y que no hayan llenado correctamente el asentimiento informado
- Muestras de heces insuficientes o contaminadas.

4.5. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

4.5.1. MÉTODO

Para el presente trabajo investigativo se realizó el examen coproparasitario directo en 88 muestras de pacientes que llegaron al Laboratorio del Hospital, con la finalidad de determinar la presencia de parásitos.

4.5.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para la recolección, organización, clasificación y procesamiento de la información, se usó las siguientes técnicas e instrumentos:

- Entrevista: dirigida a los padres de los niños/as, con lo que se indagó sobre las condiciones de higiene y disponibilidad de mecanismo para recolectar y evacuar excrementos humanos.
- La encuesta: con una serie de preguntas obtenidas de una tesis previa, dirigidas a los padres de familia de los niños y niñas involucrados en el presente estudio.
- Técnicas y métodos de laboratorio clínico: para determinar la parasitosis intestinal en el grupo de estudio.
- Procesamiento de la información: por medio de herramientas informáticas.
- Análisis de los resultados: mediante su procesamiento en cuadros y gráficos estadísticos.

4.6. PROCEDIMIENTOS

Asumiendo los procesos metodológicos mencionados, el trabajo de investigación se enmarcó en los siguientes puntos:

- En la fase pre analítica: se realizó la sensibilización sobre el tema de investigación con la población participante, esto es al director del Hospital, personal del Laboratorio Clínico, padres de familia o representantes de los niños, a los cuales se les pidió que firmen el asentimiento informado, se explicó la forma adecuada de recolección y transporte de la muestra, así como la entrega de la misma al Laboratorio.
- Elaboración de los instrumentos que permitirá entrevistar y encuestar adecuadamente a los participantes.
- En la fase analítica: la adecuada etiqueta de las muestras, procesamiento apropiado según los protocolos y registro de los datos en los formularios.
- En la fase pos analítica: Procesamiento de la información recolectada.
- Análisis e interpretación de resultados.
- Elaboración de conclusiones

POBLACIÓN Y MUESTRA

Intervinieron un total de 88 niños y niñas, considerando para esta investigación que este grupo etario no es numeroso, se trabaja con su totalidad.

La presente investigación se la realizó en los niños y niñas de 2 a 11 años que se atendieron en el Hospital Cantonal de Girón “Aida León de Rodríguez Lara”.

RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LA MUESTRA

La muestra que se recolectó fue en mucho de los casos, la primera de la mañana, y en otros casos fue una muestra de heces aleatoria, como fue en el caso de Emergencia y Hospitalizados, así mismo fue recolectada en un frasco estéril, de la forma correcta, en la que se indicó; es decir, abrir la tapa del frasco recolector, con la paleta que viene con el mismo, recolectar una muestra



suficiente de heces que no esté contaminada con orina o agua del inodoro, y tapar inmediatamente. Se llevó en tiempo oportuno al Laboratorio del Hospital y se identificó correctamente para su procesamiento.

PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS

Se realizó en examen coproparasitario en dos etapas: examen macroscópico o físico y examen microscópico.

EXAMEN MACROSCÓPICO O FÍSICO

Permitió determinar características de las heces, como es consistencia y color; así como se observó si existía presencia de sangre, moco, restos alimenticios o parásitos visibles (9).

EXÁMEN MICROSCÓPICO

Permitió observar la presencia de quistes, huevos o larvas de los distintos parásitos. En una placa portaobjetos se colocó una gota de suero fisiológico y/o lugol, mezclando mediante un palillo con la muestra de las heces, se colocó una placa cubreobjetos y se observó al microscopio (9).

4.6.1. AUTORIZACIÓN

Se realizó un oficio dirigido al director del Hospital cantonal de Girón y al Jefe de Laboratorio Clínico, y a los representantes de los niños y niñas se presentó el asentimiento informado.

4.6.2. CAPACITACIÓN

Se realizó revisión del material bibliográfico, mediante libros disponibles en la biblioteca de la Universidad de Cuenca, consultas en internet de artículos científicos, páginas con información verídica, trabajos de investigación anteriores relacionados con el tema de estudio y revistas en línea. Se recibió capacitación por parte de la Directora de tesis.



4.6.3. SUPERVISIÓN

El presente trabajo fue supervisado por la Directora y Asesora de Tesis Lcda. Lourdes Viñansaca A.

4.7. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Una vez aplicados los instrumentos de investigación, se estudió y explicó la información empírica, para lo cual fue necesario apoyarse en la estadística descriptiva, tomando en consideración primordialmente las variables establecidas por lo que se interrelacionó los datos encontrados tanto en el análisis coproparasitario como en la entrevista y encuesta, la teoría plasmada en el marco teórico y el análisis de la investigadora; con lo cual se arribó a importantes generalizaciones sobre el objeto de estudio.

Se introdujo los datos, para su procesamiento y análisis en los programas SPSS versión 23.0 en español y Excel, los cuales se los presentó en cuadros estadísticos de lo que se realizó la interpretación, análisis y discusión de los mismos.

4.8. ASPECTOS ÉTICOS

En el presente trabajo de investigación, rigiéndose a la ética profesional, los datos que se recolectaron se operaron con completa reserva, protegiendo la identidad de los niños y niñas, la información se utilizó solo para el estudio correspondiente, y se pidió el Asentimiento informado a los padres de familia.

4.9. RECURSOS

4.9.1. RECURSOS HUMANOS

Directos:

- Autora: María José Guevara.
- Directora y Asesora de Tesis: Lic. Lourdes Viñansaca A.
- Niños y niñas del lugar de estudio.



Indirectos:

- Directivos del Hospital.
- Personal del Laboratorio Clínico.
- Padres de familia.



CAPÍTULO 5

5. ANÁLISIS Y RESULTADOS

TABLA N° 2 - DISTRIBUCIÓN DE 88 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN EL RESULTADO DEL EXAMEN COPROPARASITARIO – 2017

RESULTADO	Nº	%
POSITIVO	48	54.50
NEGATIVO	40	45.50
TOTAL	88	100

FUENTE: BASE DE DATOS

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: De los niños y niñas en estudio, el 54.50% de los niños y niñas de 2 a 11 años de edad, atendidos en el Hospital Cantonal de Girón “Aida León de Rodríguez Lara” tienen Parasitismo.

**TABLA N° 3 - DISTRIBUCIÓN DE 88 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN EDAD– 2017**

INDICADORES	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Pre escolar (2-5 años)	18	20.45	19	21.60	37	42.05
Escolar (6-11 años)	25	28.40	26	29.54	51	57.95
TOTAL	43	48.86	45	51.14	88	100.00

FUENTE: BASE DE DATOS
ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: De los niños y niñas en estudio, el 48.86% corresponden al sexo masculino, mientras que el 51.14% son de sexo femenino, correspondiéndole un porcentaje de 42.05% al primer grupo etario y el 57.95%, al grupo etario entre 6 a 11 años de edad, predominando el segundo grupo.



TABLA N° 4 - DISTRIBUCIÓN DE 48 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS CON EXAMEN COPROPARASITARIO POSITIVO QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN EL NÚMERO DE PARÁSITOS – 2017

NÚMERO DE PARÁSITOS	Nº	%
MONOPARASITADOS	11	22.92
POLIPARASITADOS	37	77.08
TOTAL	48	100

FUENTE: BASE DE DATOS

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: De los niños y niñas en estudio, se puede observar que con resultado positivo en el examen coproparasitario el 77.08% se ha infectado por 2 o más tipos de parásitos, mientras que el 22.92% ha sufrido infección por un tipo de parásito.



TABLA N° 5 - DISTRIBUCIÓN DE 48 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS CON EXAMEN COPROPARASITARIO POSITIVO QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN EL TIPO DE PARÁSITO – 2017

TIPO DE PARÁSITO	Nº	%
PROTOZOARIOS	43	89.58
METAZOOS	5	10.42
TOTAL	48	100

FUENTE: BASE DE DATOS

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: De los niños y niñas en estudio, el parasitismo intestinal, es producido en un 89.58% por el grupo de los Protozoarios y en un 10.42% por los Metazoos.



TABLA N° 6 - DISTRIBUCIÓN DE 88 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN LA EDAD Y PARASITISMO – 2017

VARIABLE	NEGATIVO		POSITIVO		TOTAL		
	GRUPO ETARIO	Nº	%	Nº	%	Nº	%
PRE ESCOLAR (2-5 AÑOS)	27	77.5		17	35.42	44	50%
ESCOLAR (6-11 AÑOS)	13	22.5		31	64.58	44	50%
TOTAL	40	100		48	100	88	100

FUENTE: BASE DE DATOS

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: El 64.58% de los niños y niñas parasitados tienen de 6 a 11 años y el 35.42% están comprendidos entre 2 a 5 años.

**TABLA N° 7 - DISTRIBUCIÓN DE 88 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN EL SEXO Y PARASITISMO – 2017**

VARIABLE	NEGATIVO		POSITIVO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SEXO						
MUJER	12	77.50	28	58.33	40	45.45
HOMBRE	28	22.50	20	41.67	48	54.54
TOTAL	40	100	48	100	88	100

FUENTE: BASE DE DATOS

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: El 58.33% de la población infantil en estudio corresponden al género femenino, mientras que el 41.67% al masculino.



TABLA N° 8 - DISTRIBUCIÓN DE 88 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN EL TRATAMIENTO DEL AGUA PARA EL CONSUMO – 2017

TRATAMIENTO DEL AGUA PARA EL CONSUMO	Nº	%
AGUA ENTUBADA	51	58
AGUA HERVIDA	34	39
AGUA OTRAS	3	3
TOTAL	88	100

FUENTE: BASE DE DATOS

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: El 58% de los encuestados, afirman que el consumo del agua diario es directamente de la llave, el 39% toman agua hervida y el 3% consumen otro tipo de agua, como es de pozos o vertientes.



TABLA N° 9 - DISTRIBUCIÓN DE 88 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN LA RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE PARASITISMO Y TRATAMIENTO DEL AGUA PARA EL CONSUMO – 2017

VARIABLE	NEGATIVO		POSITIVO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TRATAMIENTO DEL AGUA PARA EL CONSUMO						
AGUA ENTUBADA	20	22.74	31	35.26	51	58
AGUA HERVIDA	17	21.89	15	17.21	34	39
AGUA OTRAS	1	1	2	2	3	3
TOTAL	40	45.33	48	54.47	88	100

FUENTE: BASE DE DATOS

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: De la población infantil estudiada se puede observar que el 35.26% de los parasitados consumen agua entubada, mientras que el 17.21% lo hace de agua hervida y en un bajo porcentaje (2%) consume agua de otro tipo como embotellada o de vertientes.



**TABLA N° 10 - DISTRIBUCIÓN DE 88 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS
QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN EL MECANISMO DE
ELIMINACIÓN DE EXCRETAS – 2017**

MECANISMO DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS	Nº	%
INODORO Y ALCANTARILLADO	59	67
INODORO Y POZO SÉPTICO	18	20
LETRINA	11	13
TOTAL	88	100

FUENTE: BASE DE DATOS

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: El 67% de los habitantes encuestados cuentan con inodoro y alcantarillado para la eliminación de excretas, el 20% cuenta con inodoro y pozo séptico y el 13% letrina.

TABLA N° 11 - DISTRIBUCIÓN DE 88 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN LA RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE PARASITISMO Y EL MECANISMO DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS – 2017

VARIABLE	NEGATIVO		POSITIVO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
MECANISMO DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS						
INODORO Y ALCANTARILLADO	28	31.79	31	35.21	59	67
INODORO Y POZO SÉPTICO	8	8.88	10	11.12	18	20
LETRINA	4	4.72	7	8.28	11	13
TOTAL	40	45.39	48	54.61	88	100

FUENTE: BASE DE DATOS

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: De la población infantil estudiada se puede observar que el 35.21% de los niños y niñas parasitados cuentan con inodoro y alcantarillado para la eliminación de excretas, mientras que el 11.12% cuenta con inodoro y pozo séptico y en una bajo porcentaje (8.28%) cuentan con letrina como mecanismo de eliminación de excretas.



**TABLA N° 12 - DISTRIBUCIÓN DE 88 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS
QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN LA FRECUENCIA DE
LAVADOS DE MANOS – 2017**

FRECUENCIA DE LAVADO DE MANOS	Nº	%
2 VECES	3	3
3 VECES	53	60
4 VECES	6	7
5 O MÁS	26	30
TOTAL	88	100

FUENTE: BASE DE DATOS

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: Los representantes de los niños y niñas atendidos en el Hospital, afirman que la frecuencia de lavado de manos es 60% tres veces al día, haciendo referencia a que se lo hace antes de cada comida, y el 30% asegura que es cinco veces o más el lavado de manos.

TABLA N° 13 - DISTRIBUCIÓN DE 88 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN RELACIÓN ENTRE LA PREVALENCIA DE PARASITISMO Y LA FRECUENCIA DE LAVADOS DE MANOS – 2017

VARIABLE	NEGATIVO		POSITIVO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
FRECUENCIA DE LAVADO DE MANOS						
2 VECES	2	2	1	1	3	3
3 VECES	21	23.77	32	36.23	53	60
4 VECES	2	2.34	4	4.66	6	7
5 O MÁS	15	17.30	11	12.70	26	30
TOTAL	40	45.41	48	54.59	88	100

FUENTE: BASE DE DATOS

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: De la población infantil estudiada se puede observar que el 36.23% de los niños y niñas parasitados tienen una frecuencia de lavado de manos de 3 veces al día, afirmando que se lo realiza antes de cada comida, mientras que en 12.70% lo realizan entre 5 o más veces al día y en un bajo porcentaje, un 4.66% lo realizan 4 veces y 1% 3 veces al día.



**TABLA N° 14 - DISTRIBUCIÓN DE 88 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS
QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN HIGIENE DE LOS ALIMENTOS
– 2017**

HIGIENE DE ALIMENTOS	Nº	%
SI	77	87.50
NO	11	12.50
TOTAL	88	100

FUENTE: BASE DE DATOS

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: El 87.50% de los habitantes encuestados lavan sus alimentos, mientras que el 12.50% de no lo hacen.



**TABLA N° 15 - DISTRIBUCIÓN DE 88 NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 2 A 11 AÑOS
QUE SE ATENDIERON EN HOSPITAL SEGÚN LA RELACIÓN ENTRE LA
PREVALENCIA DE PARASITOSIS Y LA HIGIENE DE LOS ALIMENTOS – 2017**

VARIABLE	NEGATIVO		POSITIVO		TOTAL	
	HIGIENE DE ALIMENTOS	Nº	%	Nº	%	Nº
SI	32	36.36	45	51.14	77	87,50
NO	8	9.09	3	3.41	11	12,50
TOTAL	40	45.45	48	54.55	88	100

FUENTE: BASE DE DATOS

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis: De la población infantil estudiada se puede observar que el 51.14% de los niños y niñas parasitados si tienen higiene de alimentos mientras que el 3.41% afirman que no lo realizan.



CAPÍTULO 6

6. DISCUSIÓN

Al analizar los resultados obtenidos en la encuesta y entrevista y exámenes coproparasitarios de este grupo de estudio, se establece que los objetivos planteados en este trabajo investigativo se han cumplido satisfactoriamente, toda vez que se obtuvo una prevalencia de parasitosis intestinal de 54.50% en los niños y niñas que acudieron al Laboratorio del Hospital Cantonal de Girón “Aida León de Rodríguez Lara”; el resultado obtenido es similar a otros estudios realizados en el cantón Azuay, como el realizado en los habitantes de la comunidad Pillcopata Tambo-Cañar 2015, en donde se tomó a toda la comunidad pero se obtuvo un resultado de 58.80% de parasitismo en el grupo etario comprendido desde los 10 años (5).

Así como en nuestro país se han ejecutado este tipo de estudios, los mismos se han realizado en otro país; en Colombia 2015 se encontró una prevalencia de parasitosis intestinal de 95.20 en una población infantil comprendida entre 1 a 5 años% (33).

En el presente estudio se demostró, que el 22.92% fueron monoparasitados y hubo un gran predominio de poliparasitados con un 77,08%; en un estudio realizado a niños y niñas de entre 5 a 11 años de la comunidad Quilloac de Cañar-2017 se obtuvo un resultado del 60.60% de parasitismo, en donde el 19.90% tuvo monoparasitismo y el 80.10% poliparasitismo (7).

En cambio en la población infantil estudiada del valle del Mantaro, Juaja, Perú-2016, en el grupo etario comprendido de 1 a 16 años, la prevalencia de parasitosis fue alta, ya que se registró un 100% de parasitismo intestinal, en donde se observa una clara relación del resultado con las características sociodemográficas, pobres hábitos de higiene e incluso el hacinamiento; así mismo se puede observar que en el Cantón Girón el 58% consume el agua directamente de la llave, el 20% dispone de inodoro y pozo séptico para la eliminación de excretas mientras el 60% lava sus manos tres veces al día (35).

En el Departamento de Nueva Segovia, en Nicaragua, se realiza un estudio de comportamiento de la parasitosis intestinal en donde se obtienen resultados muy



similares a este estudio presentando, siendo así que se presenta el 83.8% de parasitismo en donde el sexo femenino predomina con el 87% en un grupo etario escolar, es decir comprendido entre 6 a 8 años; al analizar los datos del Cantón Girón se tiene que el grupo etario con mayor frecuencia es el pre escolar comprendido entre 6 a 11 años con un 35.22% (36).

En cuanto a medidas de higiene y sanitarias se obtuvieron resultados que se pueden comparar con estudios realizados en otros países. Este es el caso del Estado de Aragua, en Venezuela-2016, en donde se realiza un estudio de relación clínico-epidemiológica de giardiasis en niños de 0-12 años que asisten a núcleos de atención primaria en donde se obtienen resultados similares a este estudio donde 55% afirmaban beber agua no tratada, 35% de los infectados afirmaban tomar agua potable y solo 10% decían que hervían el agua; en el presente estudio se tuvo un 58% que usan agua entubada, 39% el agua hervida y el 3% agua proveniente de otras fuentes como son embotellada o de vertientes (39).

En Chile-2016, en un estudio de la prevalencia de parasitosis intestinal en escolares comprendidos entre 1 a 5 años, de una escuela urbana y dos rurales de la comuna de Puerto Montt, se muestra una mayor proporción de niños parasitados en los grupos que tienen mayor deficiencia en el sistema de eliminación de excretas y, a su vez, una tendencia significativa a aumentar el riesgo de infección en la medida que el sistema de disposición de excretas es más precario, se obtuvo un 57% de parasitados que disponen de un mecanismo de eliminación de excretas conectado a la alcantarilla, un 36% conectado a fosa séptica, y un 10% con otro tipo de mecanismo; en nuestro similarmente se obtiene un 67% a los que cuenta con inodoro y alcantarillado, 20% inodoro y pozo séptico, y un 13% con letrina (40).

En un estudio sobre la prevalencia de las parasitosis intestinales en dos Centros de Atención a la Infancia y la Familia de la Ciudad Vieja de Montevideo, Uruguay-2016, se presenta un 41% de niños de entre 2 a 6 años que tienen un hábito higiénico deficiente evaluado a través del lavado de manos menor a 5 veces al día, así mismo en nuestro estudio se obtuvo un 60% que se lava las manos al menos 3 veces al día (41).



CAPÍTULO 7

7.1. CONCLUSIÓN

Luego del análisis, interpretación y discusión de la información obtenida de los actores involucrados en el proceso de investigación sobre el Parasitismo Intestinal, y en base a la información devenida de los análisis de laboratorio, permitió explicar la realidad de los niños y niñas de 2 a 11 años de edad en las siguientes conclusiones:

- Los resultados muestran que más del cincuenta por ciento de los niños y niñas de 2 a 11 años de edad, atendidos en el Hospital Cantonal de Girón “Aida León de Rodríguez Lara” presentan Parasitismo debido a la facilidad de diseminación de esta enfermedad por malos hábitos de higiene y condiciones sanitarias deficientes.
- La prevalencia de parasitismo intestinal en niños y niñas de 2 a 11 años según sexo, se encontró que corresponde al género femenino, representado en un 51.14%.
- Al asociar el parasitismo intestinal en niños y niñas de 2 a 11 años, con el tratamiento del agua para consumo humano, la higiene personal y de los alimentos, así como la disponibilidad de una red de alcantarillado público, se encontró que 77.08% se ha infectado por dos o más tipos de parásitos, mientras que el 22.92% ha sufrido infección por un tipo de parásito.
- El parasitismo intestinal en los niños y niñas de 2 a 11 años que se atendieron en el Hospital Cantonal de Girón “Aida León de Rodríguez Lara”, es producido en un 89.58% por el grupo de los Protozoarios y en un 10.42% por los Metazoos.
- El 58% de los encuestados, afirman que el consumo del agua diario es entubada, el 39% toman agua hervida y el 3% consumen otro tipo de agua, como es de pozos o embotellada.
- El 67% de la población en estudio cuenta con inodoro y alcantarillado como mecanismo de eliminación de excretas, el 20% de los habitantes



encuestados cuentan con inodoro y pozo séptico mientras que el 13% cuenta con letrina.

- De los niños y niñas con examen parasitario positivo, sus representantes afirman que la frecuencia de lavado de manos es 60% tres veces al día, haciendo referencia a que se le hace antes de cada comida, y el 30% asegura que es cinco veces o más el lavado de manos.
- El 12,50% de los habitantes encuestados, no lavan los vegetales y/o frutas antes del consumo.

7.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Universidad de Cuenca, de manera especial a la Facultad de Ciencias Médicas, seguir promoviendo trabajos investigativos relacionados a problemas de salud que afectan notoriamente a la sociedad en general para aportar con datos nuevos que pueden ayudar a las autoridades correspondientes a solucionarlo.
- Es importante que la población en general reciba información clara y precisa de prevención de este tipo de enfermedades, para que los valores en la incidencia bajen cada vez más
- Se debería implementar más programas de diagnóstico oportuno contra el parasitismo en donde se involucren las autoridades sanitarias, hospitalarias y estudiantiles.
- Dar a conocer estudios relacionados con el parasitismo a la Dirección de Salud del Azuay para que se coordine brigadas de salud a lugares que lo necesiten.



CAPÍTULO 8

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Lacoste Laugart E, Rosado García FM, Núñez FÁ, Rodríguez Peña MS, Medina Fundora IC, Suárez Medina R. Aspectos epidemiológicos de las parasitosis intestinales en niños de Vegón de Nutrias, Venezuela. Rev. Cuba Hig Epidemiol. 2012; 50(3):330-9.
- 2) Social determinants, feeding practices and nutritional consequences of intestinal parasitism in young children [Internet]. [citado el 2 de abril de 2017]. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572006000100011&lng=en&nrm=iso&tlang=es
- 3) Parasitosis intestinales en niños de edad preescolar y escolar: situación actual en poblaciones urbanas, periurbanas y rurales en Brandsen, Buenos Aires, Argentina [Internet]. [citado el 2 de abril de 2017]. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-77122007000100009&script=sci_arttext
- 4) OMS | Helmintiasis transmitidas por el suelo [Internet]. [citado 27 de enero de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs366/es/>
- 5) Nugra, D. and Ortiz, C. (2016). Prevalencia de Parasitismo Intestinal en los habitantes de la Comunidad de Pillcopata Tambo - Cañar 2015. 1st ed. Cuenca, p.79. [Internet]. [citado el 2 de abril de 2017]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/24433/1/TESIS.pdf>
- 6) Carpio, J. and Vallejo, D. (2017). Prevalencia de Parasitismo en los Niños del Centro de Apoyo Nutricional y Pedagógico Santo Hermano Miguel. Cuenca Septiembre 2015 - Enero 2016. 1st ed. Cuenca, p.69. [Internet]. [citado el 2 de abril de 2017]. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25280/1/TESIS.pdf>
- 7) Guaillas, S. and Zeas, R. (2017). Identificación de Parasitismo Intestinal por Microscopía Directa en materia fecal de los habitantes de Quilloac de Cinco a



- Once años, Cañar 2014. 1st ed. Cuenca, p.84. Internet]. [citado el 2 de abril de 2017]. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22519/1/TESIS.pdf>
- 8) Estudio Experimental: Prevención de Parasitosis en Escolares en Zona Rural. Azuay, Ecuador. 2013– 2014 | Cajamarca Cajamarca | Revista Médica HJCA [Internet]. [citado 27 de enero de 2018]. Disponible en: <http://revistamedicahjca.med.ec/ojs/index.php/RevHJCA/article/view/351>
- 9) Botero D. Restrepo M. “PARASITOSIS HUMANA”; 5ta Edición. Medellín Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2012
- 10) PABÓN JH. CONSULTA PRÁCTICA: Clínicas Médicas. MEDBOOK GLOBAL; 2016. 516 p.
- 11) Cabello RR. Microbiología y parasitología humana / Microbiology and Human Parasitology: Bases etiológicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias / Etiological Basis of Infectious and Parasitic Diseases. Ed. Médica Panamericana; 2007. 1814 p.
- 12) Ash LR, Orihel TC. Atlas de Parasitología Humana/ Atlas of Human Parasitology. Ed. Médica Panamericana; 2010. 564 p.
- 13) Laboratorio clínico: ANÁLISIS COPROLÓGICO [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en:
<http://thelittlelab6a.blogspot.com/2013/06/analisis-copologico.html>
- 14) Pruebas diagnósticas laboratorio análisis de las heces - canalSALUD [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en:
<https://www.salud.mapfre.es/pruebas-diagnosticas/laboratorio/analisis-de-las-heces/>
- 15) Jercic Lara, T. and Oyarce Fierro, T. (2015). RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN PARASITOLOGICO SERIADO DE DEPOSICIONES. 1st ed. [ebook] Chile: Departamento Laboratorio Biomédico Nacional y de Referencia. [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en:
<http://www.ispch.cl/sites/default/files/RECOMENDACIONES%20PARA%20LA%20REALIZACION%20DEL%20EXAMEN%20PARASITOLOGICO%20SERIADO%20DE%20DEPOSICIONES.pdf>



- 16) Cruz-Reyes A, Camargo-Camargo B. Glosario de términos en Parasitología y Ciencias Afines. Plaza y Valdes; 2000. 346 p.
- 17) Ciencias Médicas | Giardiasis [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://blog.ciencias-medicas.com/archives/1727>
- 18) ASCARIASIS o ASCARIOISIS - Recursos en Parasitología - UNAM [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/ascariosis.html>
- 19) A.F. Medina Claros, M.J. Mellado Peña, M. García López Hortelano, R. Piñeiro Pérez, P. Martín Fontelos, Parasitosis intestinales, diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica, Hospital Universitario Puerta de [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en: http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis_0.pdf
- 20) ENTAMOEBOISIS o AMIBIASIS - Recursos en Parasitología - UNAM [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/amibiasis.html>
- 21) BACTERIOLOGIA: Entamoeba coli [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://bacter-lab.blogspot.com/2011/04/entamoeba-col.html>
- 22) OMS | Helmintiasis transmitidas por el suelo [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs366/es/>
- 23) OMS | Agua potable salubre y saneamiento básico en pro de la salud [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/water_sanitation_health/mdg1/es/
- 24) Parasitosis es común en niños | Salud180 [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.salud180.com/maternidad-e-infancia/parasitosis-es-comun-en-ninos>
- 25) Parásitos intestinales [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-01/parasitos-intestinales/>
- 26) Parasitosis intestinales | Anales de Pediatría Continuada [Internet]. [citado 30 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.apcontinuada.com/es/parasitosis-intestinales/articulo/80000630/>
- 27) 105. TOMA DE LA MUESTRA DE HECES PARA LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES COPROLÓGICO Y COPROPARASITARIO [Internet]. [citado 30



- de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.medicosecuador.com/libro-coloproctologia/espanol/temas/generalidades/muestra-heces-examenes-coproctologico-coproparasitario.htm>
- 28) Becerril M. "PARASITOLOGÍA MÉDICA". 4th ed. México: McGraw Hill; 2014.
- 29) OMS.org Organización Mundial de la Salud. Ginebra: 2017; Helmintiasis transmitidas por el suelo. [Internet]. [citado 09 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs366/es>.
- 30) Chasi M, Castillo Y. 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. Universidad de Cuenca. 2013 [Internet]. [citado 09 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22406/1/tesis.pdf>.
- 31) Diagnóstico del Plan de Desarrollo Cantonal y Ordenamiento Territorial del Cantón Girón 2014- 2019. [Internet]. [citado 09 de septiembre de 2017]. Disponible en: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0160000350001_DIAGNOSTICO%20ACTUALIZACION%20PDOT%202014_15-03-2015_10-19-36.pdf
- 32) FICHA DE CIFRAS GENERALES. [Internet]. [citado 09 de septiembre de 2017]. Disponible en: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0102_GIRON_AZUAY.pdf
- 33). Prevalencia de parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de un resguardo indígena Nasa, Cauca-Colombia, 2015 | Gaviria | Facultad Nacional de Salud Pública [Internet]. [citado 3 de octubre de 2017]. Disponible en: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/article/view/27052>
- 34). Marlene IM, Vivian RS. Parasitosis Intestinal por protozoarios en niños de Círculo Infantil. Santiago de Cuba. En: 8th Cuban Congress on Microbiology and Parasitology, 5th National Congress on Tropical Medicine and 5th International Symposium on HIV/aids infection in Cuba [Internet]. 2014 [citado 3 de octubre de 2017]. Disponible en: http://www.microbio_parasito_sida_med_tropical.sld.cu/index.php/microbiologia/2014/paper/view/619

- 35). Revista Medica Herediana - Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú [Internet]. [citado 3 de octubre de 2017]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2002000300003&script=sci_arttext
- 36). Comportamiento de la parasitosis intestinal en niños menores de 15 años que habitan en área urbana del Municipio de Ocotal, Departamento de Nueva Segovia en el año 2015 - Repositorio Institucional UNAN-Managua [Internet]. [citado 27 de enero de 2018]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/2412/ADOLEC-Prevalencia de parasitosis intestinal en la población infantil de Santiago Jamiltepec, Oaxaca; Prevalence of intestinal parasitosis in the infant population at Santiago Jamiltepec, Oaxaca, Mexico> [Internet]. [citado 3 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=176940&indexSearch=ID>
- 37). Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una institución educativa de un distrito de la sierra peruana [Internet]. [citado 3 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/2031/203119666010/>
- 38). Prevalencia de Parasitosis Intestinal en Consultantes al Hospital de Suaita-Santander | REVISTA SALUD UIS [Internet]. [citado 3 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/715>
- 39) Relación Clínico-Epidemiológica De Giardiasis En Niños De 0-12 Años Que Asisten A Núcleos De Atención Primaria. Municipio Francisco Linares Alcántara, Estado Aragua, Venezuela [Internet]. [citado 27 de enero de 2018]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1690-32932016000100002&script=sci_arttext&tlang=en
- 40). Desigualdad en la prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una escuela urbana y dos rurales de la comuna de Puerto Montt [Internet]. [citado 27 de enero de 2018]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872016000700009&script=sci_arttext



- 41) Prevalencia de parasitosis intestinal en niños. Melgar ME, et al. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños An Facultad Med (Univ Repúb Urug). 2016;3(Supl 1):23-29



ANEXOS



ANEXO 1

OFICIO DE SOLICITUD DE PERMISO

Señor Director

Alex Torres

DIRECTOR DEL HOSPITAL CANTONAL DE GIRÓN “AIDA LEÓN DE RODRIGUEZ LARA”

De mi consideración,

Reciba un cordial saludo, yo María José Guevara Palacios, egresada de la Universidad de Cuenca de la Facultad de Ciencias Médicas, carrera de Laboratorio Clínico, a Ud. respetuosamente solicito su autorización para procesar las muestras coprológicas de los niños y niñas que acuden al Laboratorio, del Hospital, con el fin de realizar mi trabajo de investigación titulado: **“PARASITISMO INTESTINAL EN NIÑOS DE 2 A 11 AÑOS DE EDAD DEL HOSPITAL DE GIRÓN-AZUAY 2017”**, el cual brindará beneficio a la comunidad y personal médico, así como elaborar mi tesis de grado, como requisito previo para la obtención del título de Licenciada en Laboratorio Clínico.

Por la atención favorable sepa dar a la presente, le antícpo mi agradecimiento.

Atentamente,

María José Guevara Palacios

1104102775

**ANEXO 2****ASENTIMIENTO INFORMADO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**

**“PARASITISMO INTESTINAL EN NIÑOS DE 2 A 11 AÑOS DE EDAD DEL
HOSPITAL DE GIRÓN-AZUAY 2017”**

ASENTIMIENTO INFORMADO

Yo, María José Guevara Palacios egresada de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, por medio de la presente es grato informarle que se llevará a cabo un estudio sobre el parasitismo intestinal denominado “Parasitismo Intestinal en Niños/as de 2 a 11 años de edad del Hospital de Girón-Azuay 2017”, este estudio es de gran importancia debido a que los niños son más propensos de padecer dicha enfermedad. Cerca de 133 millones de personas sobrellevan infecciones intestinales debido a parásitos, de los que una gran cantidad son niños. Relacionado al agua no potabilizada, malos hábitos de higiene o saneamiento. Provoca síntomas de dolor, diarrea, etc., siendo muy importante que las personas se informen, sean diagnosticadas y tratadas. Con lo que se ayudará a la población del Cantón Girón. Es importante indicar que Ud. es libre de decidir su participación en el estudio, así como sentirse en la libertad de realizar preguntas. Con el fin de participar es necesario llenar una encuesta que ayudará a los resultados. Se utilizará la



muestra de heces que llegue al Área de Laboratorio Clínico del Hospital. Lo cual significa que no conlleva ningún riesgo de salud para sus niños o niñas. Se asegura la confidencialidad de los datos obtenidos y de los resultados. Este estudio se desarrolla con el fin de la obtención del título en la Licenciatura en Laboratorio Clínico.

Yo _____
con cédula _____ por medio de la presente acepto que
mi representado/a _____
pueda participar en el estudio, del cual se me ha informado de manera clara
y en un lenguaje comprensible sobre las actividades a realizarse.

Telf. /Cel. _____

Cuenca, a _____ de _____ del _____

Gracias por su atención.

Atentamente, autora de la investigación

FIRMA DEL REPRESENTANTE

**ANEXO 3****MODELO DE ENCUESTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS Y
NIÑAS QUE ACUDEN AL HOSPITAL CANTONAL DE GIRÓN**

**“PARASITISMO INTESTINAL EN NIÑOS DE 2 A 11 AÑOS DE EDAD DEL
HOSPITAL DE GIRÓN-AZUAY 2017”**

La presente investigación tiene como objetivo determinar la prevalencia de parasitismo intestinal en los niños y niñas de 2 a 11 años de edad que se atienden en el Hospital Cantonal de Girón “Aida León de Rodríguez Lara”

NOMBRE:_____ **EDAD:**_____

SEXO_____ **Nº de ENCUESTA**_____

FECHA:_____

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

Inodoro y alcantarillado

1
2
3

Inodoro y pozo séptico

Letrina



2. EL AGUA QUE UTILIZA A DIARIO ES :

Agua Entubada	<input type="checkbox"/> 1
Agua Hervida	<input type="checkbox"/> 2
Agua Filtrada	<input type="checkbox"/> 3
Otros	<input type="checkbox"/> 4

3. ¿LAVA LOS ALIMENTOS?

SI	<input type="checkbox"/> 1
NO	<input type="checkbox"/> 2

4. ¿CUÁNTAS VECES AL DÍA SE LAVA LAS MANOS?

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5 O MÁS	<input type="checkbox"/>

**ANEXO 4****PLANTILLA DE RESULTADOS**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**

**“PARASITISMO INTESTINAL EN NIÑOS DE 2 A 11 AÑOS DE EDAD DEL
HOSPITAL DE GIRÓN-AZUAY 2017”**

PLANTILLA DE RESULTADOS

PACIENTE: _____ EDAD: _____

FECHA: _____ SEXO: _____

EXAMEN COPROPARASITARIO

EXAMEN FÍSICO	
COLOR:	
OLOR:	
CONSISTENCIA:	
EXAMEN MICROSCÓPICO:	
PARÁSITOS:	
MONILLAS:	
RESTOS ALIMENTICIOS	
ALMIDÓN	
GRASAS NO DIGERIDAS:	
MOCO:	
LEUCOCITOS/PMN:	
ERITROCITOS:	



ANEXO 5

CONTROL DE CALIDAD EXTERNO

CONTROL DE CALIDAD INTERLABORATORIAL				
EXAMEN COPROPARASITARIO				
FECHA	Nº DE MUESTRA	LAB. EXTERNO	LAB. GIRON	COINCIDENCIAS
JULIO	4	COLOR	Amarillo	SI
		OLOR	Fétido	SI
		CONSISTENCIA	Blanda	SI
		F. BACTERIANA	Aumentada	SI
		ALMIDONES	Negativo	SI
		GRASAS	+	NO
		MONILLIAS	Negativo	SI
		PIOCITOS	Negativo	SI
		PARÁSITOS	Negativo	SI
		A.HISTOLITICA	Negativo	SI
		A.COLI	Negativo	SI
		GIARDIA LAMBLIA	Negativo	SI
		ASCARIS LUMBRICOIDES	Negativo	SI



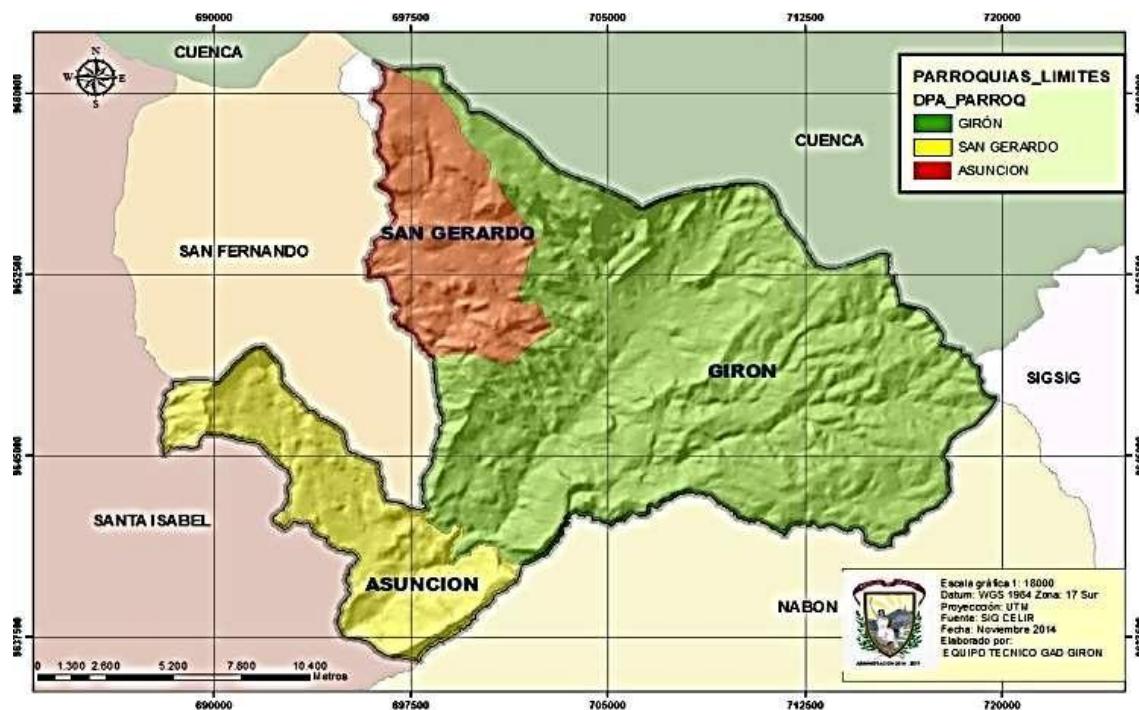
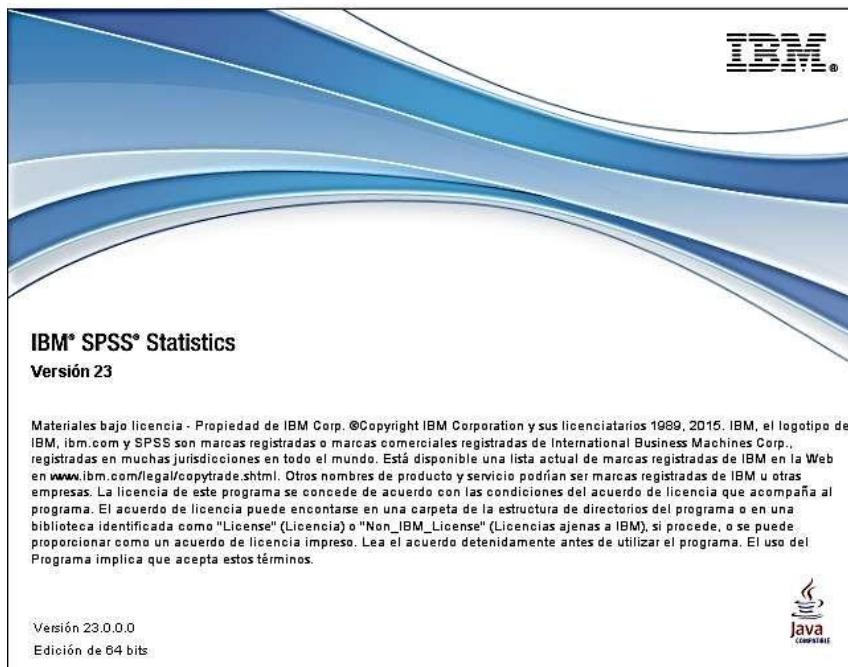
		IODOAMEBA	Negativo	Negativo	SI
		TENIA SOLIUM	Negativo	Negativo	SI
	TOTAL	15			14 = 93,33%
17		COLOR	Amarillo	Amarillo	SI
		OLOR	Fétido	Característico	NO
		CONSISTENCIA	Blanda	Blanda	SI
		F. BACTERIANA	Aumentada	Aumentada	SI
		ALMIDONES	Negativo	Negativo	SI
		GRASAS	+	+	SI
		MONILLIAS	+	+	SI
		PIOCITOS	Negativo	Negativo	SI
		PARÁSITOS	Positivo	Positivo	SI
		A.HISTOLITICA	+	+	SI
		A.COLI	Negativo	Negativo	SI
		GIARDIA LAMBLIA	Negativo	Negativo	SI
		ASCARIS LUMBRICOIDES	Negativo	Negativo	SI
		IODOAMEBA	Negativo	Negativo	SI
		TENIA SOLIUM	Negativo	Negativo	SI
	TOTAL	15			14 = 93,33%
AGOSTO	24	COLOR	Café	Café	SI



		OLOR	Característico	Característico	SI
		CONSISTENCIA	Blanda	Blanda	SI
		F. BACTERIANA	Aumentada	Aumentada	SI
		ALMIDONES	+	+	SI
		GRASAS	+	+	SI
		MONILLIAS	+	+	SI
		PIOCITOS	Negativo	Negativo	SI
		PARÁSITOS	Positivo	Positivo	SI
		A.HISTOLITICA	+	+	SI
		A.COLI	++	++	SI
		GIARDIA LAMBLIA	Negativo	Negativo	SI
		ASCARIS LUMBRICOIDES	Negativo	Negativo	SI
		IODOAMEBA	Negativo	Negativo	SI
		TENIA SOLIUM	Negativo	Negativo	SI
		15			15 = 100%
47		COLOR	Café	Café	SI
		OLOR	Fétido	Fétido	SI
		CONSISTENCIA	Blanda	Blanda	SI
		F. BACTERIANA	Aumentada	Aumentada	SI
		ALMIDONES	Negativo	Negativo	SI



GRASAS	Negativo	Negativo	SI
MONILLIAS	Negativo	Negativo	SI
PIOCITOS	Negativo	Negativo	SI
PARÁSITOS	Positivo	Positivo	SI
A. HISTOLITICA	+	+	SI
A.COLI	+	+	SI
GIARDIA LAMBLIA	Negativo	Negativo	SI
ASCARIS LUMBRICOIDES	Negativo	Negativo	SI
IODOAMEBA	Negativo	Negativo	SI
TENIA SOLIUM	Negativo	Negativo	SI
15			15 = 100%

ANEXO 6
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL CANTÓN
GIRÓN FUENTE: PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN GIRÓN
(2014-2019)

LICENCIA DEL SOFTWARE SPSS



EXAMINACIÓN DE PLACAS EN LABORATORIO DEL HOSPITAL GIRÓN



APLICACIÓN DE ENCUESTAS A PADRES DE FAMILIA



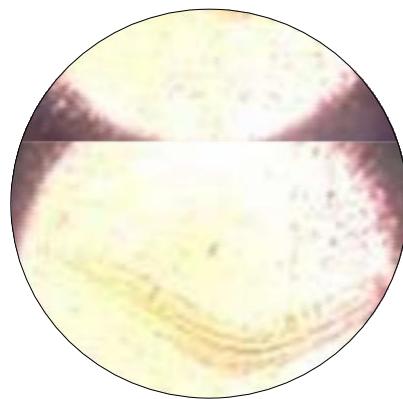
LLENADO DE ASENTIMIENTO INFORMADO DE LOS PADRES DE FAMILIA



LLENADO DE PLANTILLA DE RESULTADOS DE CADA PACIENTE



LARVA DE ENTEROBIUS



LARVA DE STRONGYLOIDES STERCORALIS



QUISTES DE AMEBA HISTOLYTICA



TROFOZOITOS DE GIARDIA LAMBLIA