



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

Carrera de Laboratorio Clínico

Tesis de Grado

Título

Incidencia de parasitosis intestinal en niños atendidos en el centro de salud
San Lorenzo

Previo al grado académico de Licenciada en Laboratorio Clínico

Autora

Gissella Carolina Valdez López

Asesora

Mgt. Beatriz Maldonado Lira

ESMERALDAS, 2020

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de Licenciada en Laboratorio Clínico.

Presidente Tribunal de Graduación.

Lector(a) 1

Lector(a) 2

Director(a) de Tesis

Coordinadora de carrera.

Esmeraldas,.....2020

AUTORÍA

Yo **GISSELLA CAROLINA VALDEZ LÓPEZ** con CI. 0804165496, declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original, auténtica y personal.

En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora y de la PUCE Sede Esmeraldas.

GISSELLA CAROLINA VALDEZ LÓPEZ

CI. 0804165496

DEDICATORIA

En primer lugar, este trabajo de investigación científica elaborado con mucho esfuerzo va dedicado en especial a Dios, que es el creador de mi vida y por haberme concedido el don de la sabiduría y el conocimiento, fortaleciéndome así espiritualmente para llenarme cada día más de gracia santificante.

Me complace enormemente dedicar esta investigación a quienes siempre y en todo momento están a mi lado: a mis queridos padres, mis hermanos y amigos más cercanos, los cuales han servido como apoyo moral y ético que ha permitido lograr una de las etapas de mi vida.

PARA USTEDES

CAROLINA VALDEZ LÓPEZ

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento es para Dios por darme la inteligencia y fortaleza que me permitieron vencer los obstáculos y poder culminar con satisfacción una etapa más de mi vida.

Agradezco a la Pontificia Universidad Católica Sede Esmeraldas, de manera especial a la Escuela de Laboratorio Clínico, por permitirme estudiar y obtener el título de tercer nivel.

A los señores catedráticos de la Carrera de Laboratorio Clínico, por la semilla que sembraron impartiendo sus sabias enseñanzas.

Agradezco a mis queridos padres por su apoyo incondicional y motivador, lo cual se transformó en un pilar fundamental para alcanzar este propósito.

A mi tutora de Tesis MSC. Beatriz Maldonado Lira por su dedicación, paciencia, espacio y tiempo brindado.

MUY AGRADECIDA

CAROLINA VALDEZ LÓPEZ

RESUMEN

Las enfermedades parasitarias son responsables de morbilidades considerables, que se presentan frecuentemente en la población infantil por causa de las malas condiciones socioeconómicas y sanitarias.

Se realizó un estudio mixto (cualitativo- cuantitativo), de corte longitudinal retrospectivo y de alcance descriptivo con el objetivo de determinar la incidencia de parasitosis intestinal en niños de 1 a 5 años atendidos en el Centro de salud tipo C San Lorenzo en el período de octubre a diciembre del 2019.

Como resultado de la investigación, se registró una alta incidencia de parasitosis en niños menores a 5 años, siendo el parásito más sobresaliente la *Entamoeba coli* seguida de la *Entamoeba histolytica* y en menor porcentaje *Trichuris trichiura*. Estos parásitos ocasionan daños en el intestino de los seres humanos, en el caso de *Entamoeba coli* en la mayoría de los casos no suele ser patógeno, pero cuando el sistema inmune está deprimido ocurre un descenso en las defensas del huésped y puede causar daño considerable a nivel de la mucosa intestinal. Su presencia en el organismo del infante hace a este más vulnerable y desata una serie de sintomatología gastrointestinal, anemia, pérdida de apetito y mala absorción de los alimentos lo cual contribuye el estrés. Cuando un individuo se encuentra aparentemente sano, puede resistir o tolerar la infección provocada por los parásitos a los que se encuentra expuestos de forma natural, pero al haber elementos estresantes e infecciones, la resistencia se reduce, por lo que las infecciones abundan deteriorando el organismo del individuo.

PALABRAS CLAVE: Enfermedades parasitarias; población infantil; condiciones socioeconómicas.

ABSTRACT

Parasitic diseases are responsible for considerable morbidities, which frequently appear in children due to poor socioeconomic conditions.

A mixed study (qualitative-quantitative), with a retrospective longitudinal section and descriptive scope, was carried out with the aim of determining the incidence of intestinal parasitoids in children aged 1 to 5 years treated at the San Lorenzo Type C Health Center in the period of October to December 2019.

As a result of the investigation, a high incidence of parasitosis was obtained in children younger than 5 years, with the most outstanding parasite being *Entamoeba coli* followed by *Entamoeba histolytica* and, to a lesser extent, *Trichuris trichiura*. These parasites cause damage to the intestine of humans, in the case of *Entamoeba coli* in most cases it is not usually pathogenic, but when the immune system is depressed, a decrease in host defenses occurs and can considerably damage the level of the intestinal mucosa. Its presence in the infant's body makes it more vulnerable and unleashes a series of gastrointestinal symptoms, anemia, loss of appetite and poor absorption of food, which contributes to stress. When an individual is apparently healthy, he can resist or tolerate the infection caused by the parasites to which the factors are found naturally, but having stressful elements and infections, the resistance is reduced, so that the infections abound deteriorating the organism of the individual.

KEY WORDS: Parasitic diseases, Child population, Socioeconomic conditions.

INDICE

Tribunal de Graduación.....	ii
Autoría.....	iii
Dedicatoria.	iv
Agradecimiento.....	v
Resumen.....	vi
Summary	vii
Introducción.....	1
Presentación del Tema de Investigación	1
Planteamiento del Problema	5
Justificación	7
Objetivos.....	9
CAPÍTULO 1.	10
Marco Teórico.....	10
Bases Teóricas-Científica	10
Antecedentes de la Investigación.	15
Bases Legales.....	19
CAPÍTULO 2.	21
Materiales y Métodos	21
2.1. Tipo de Estudio	21
2.2. Definición conceptual y operacionalización de variables.....	22
2.3. Métodos.....	22
2.4. Población y muestra.....	22
2.5. Técnicas e instrumentos.....	23
2.6. Análisis de datos.....	23
2.7. Normas éticas	23
CAPÍTULO 3.	25
Resultados.....	25
CAPITULO. 4	40
Discusión	40
CAPITULO.5	44
Conclusiones	44
CAPITULO.6	45

Recomendaciones.....	45
Referencias.....	47
ANEXOS.....	51

INTRODUCCIÓN

Presentación del Tema de Investigación

Las enfermedades parasitarias constituyen un problema de salud pública debido a que están distribuidas considerablemente en todo el mundo, y causan una significativa morbi-mortalidad, además la ocurrencia de la mayoría de estos eventos infecciosos aparece en las regiones tropicales y países en vías de desarrollo, con predominio en las clases sociales bajas. Nastasi J. A(2015) afirma "La mayor parte de los casos de infecciones por parásitos intestinales cursan de forma asintomática, de manifestarse síntomas, los más comunes son la diarrea, la anemia y la desnutrición" (p.1077).

La población infantil es la más vulnerable a las diferentes enfermedades infecciosas, entre ellas las parasitosis intestinales. Una de las causas puede ser la falta de resistencia natural o adquirida, es decir por poseer un sistema inmune inmaduro, las acciones a nivel mundial, dirigidas por las diferentes entidades rectoras de la salud, manifiestan tomar medidas preventivas con la finalidad de cortar el ciclo biológico de los parásitos, dado que un gran porcentaje de las especies intestinales utilizan la vía fecal oral como vehículo de distribución en el ambiente.

Los datos epidemiológicos obtenidos históricamente no han sido muy alentadores, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que alrededor de 3500 millones de personas se encuentran parasitadas y, de estas, 450 millones poseen la enfermedad ocasionada por parásitos (Lucero Garzón, Álvarez Motta, Chicue Lopez, López Zapata, & Mendoza Bergaño, 2015).

Las parasitosis afectan a todos, pero en el caso de la población infantil éstas son más frecuentes. Las deficientes condiciones de higiene, la falta de agua potable, andar descalzos en la tierra, mala disposición de excretas y desechos sólidos, la ausencia de alcantarillado en

los zonas más pobres, son factores predisponentes para la adquisición de parasitosis en los niños. Las enfermedades producidas por parásitos intestinales causan retraso en el desarrollo mental y físico de los niños, complican los embarazos, alteran la salud de los recién nacidos, y tienen efectos a largo plazo sobre los logros educativos y la productividad económica (Nastasi J. A., 2015).

Los parásitos intestinales se clasifican en dos grandes grupos, protozoarios y helmintos. Entre los helmintos se pueden nombrar a *Taenia solium* y *T. saginata*, *Hymenolepis nana* y *H. diminuta*, *Fasciola hepática*, *Schistosoma mansoni*, *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale* y *Strongyloides stercoralis*. Estos parásitos afectan desproporcionadamente a las personas más desfavorecidas, especialmente en las áreas rurales, los barrios pobres y marginalizados, y ayudan a atrapar a las personas vulnerables en un ciclo de pobreza (Nastasi J. A., 2015).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las helmintiasis merecen una especial atención. Dentro de las medidas de elección propuestas por esta organización, se encuentra proporcionar y facilitar el acceso a los medicamentos antihelmínticos necesarios para los servicios de salud, la ejecución sistemática y constante de tratamiento, esencialmente a menores de edad escolares, y tomar medidas enfocadas en cortar ciclo epidemiológico de los parásitos (Patete, Michelli , & De Donato , 2005).

Los parásitos intestinales más frecuentes en niños son: *Giardia lamblia* y *Entamoeba histolytica*. En los últimos años ha ido en aumento la importancia de protozoarios como *Cryptosporidium spp*, *Cyclospora cayetanensis* e *Isospora belli* muy frecuentemente asociados, en los cuales también se consideran *Blastocystis spp*, este último, cada vez más mencionado como causal de cuadros diarreicos agudos dejando de lado la suposición que solo se trata de un comensal (Navarro, 2008).

Alrededor de 1.273 millones de personas alrededor del mundo están infectadas por *Ascaris lumbricoides*, 902 millones por *Trichuris trichiura* y 1.277 millones por *ancylostomídeos* (uncinarias). En cuanto a los protozoos, se calcula que 480 millones de individuos padecen de amibiasis (Pérez , 2010).

En Latinoamérica los parásitos intestinales constituyen un gran problema de salud pública, alcanzando un porcentaje entre 20 y 30%, de este valor asociada principalmente a los malos hábitos de higiene que se mantienen en estrecha relación con la exposición a la infección fecal.

La parasitosis intestinal es un problema de salud a nivel mundial y predominante en países preindustriales como el Ecuador, donde la información existente sobre la parasitosis es escasa y poco fragmentaria, debido a que esta patología no es de denuncia obligatoria y hay pocos registros. Con la finalidad de realizar un estudio completo de las enfermedades desatendidas, entre ellas las parasitosis, el Ministerio de Salud Pública, crea el Programa Nacional para el Manejo Multidisciplinario de las Parasitosis Desatendidas en el Ecuador (PROPAD) que pretende establecer parámetros empíricos concretos para la construcción de diferentes formas de abordaje de la problemática parasitaria a nivel nacional.

En la provincia de Esmeraldas según datos del 2015 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, la tercera causa de morbilidad es la parasitosis intestinal sin especificación (CIE-10 B829), obteniendo un número de casos de 6868 personas; además en el Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de la ciudad, la parasitosis constituyó la primera causa de morbilidad atendida (Hospital del IESS, 2015); a nivel de la Zona 1 de la cual Esmeraldas pertenece, es la segunda causa de morbilidad con un total de 54466 casos, sin especificar las edades; datos que siguen siendo alarmantes (Ministerio de Salud Pública, 2015).

Los malos hábitos de higiene tales como: no lavarse las manos antes de comer y después de ir al baño, ingerir alimentos en sitios callejeros que no cuentan con las mínimas normas de salubridad, comer carne a medio cocer, tener animales cerca de los alimentos, consumir verduras o frutas sin lavar, la escasez de agua potable, mala disposición de excretas, son las principales causas que favorecen a la transmisión de parásitos, principalmente por el mecanismo fecal- oral.

En este sentido, esta investigación se orientó a determinar la incidencia de parasitosis intestinal en niños de 1 a 5 años atendidos en el Centro de Salud Tipo C San Lorenzo de la provincia de Esmeraldas, conociendo las causas que ocasionan la manifestación de estos parásitos a nivel infantil.

Planteamiento del Problema

Las enfermedades parasitarias son muy conocidas a nivel mundial por su elevada tasa de morbilidad; se presentan frecuentemente con síntomas no específicos y altos índices de prevalencia e incidencia. La parasitosis está distribuida en todo el mundo y constituyen uno de los grandes riesgos de salud pública que afecta principalmente a los países en vías de desarrollo (Nastasi J. A., 2015).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a las infecciones parasitarias como un problema social y de Salud Pública mundial, debido a que son responsables de la morbilidad y mortalidad, así como de los efectos que produce en el desarrollo físico e intelectual; las parasitosis se asocian a factores como: falta de acceso a servicios básico, pobreza, malas condiciones higiénico-sanitarias y deficiente desarrollo sociocultural, afectando y disminuyendo la calidad de vida.

En América Latina los parásitos intestinales establecen una gran problemática de salud pública, estimándose un porcentaje entre 20 y 30%, esta cifra asociada principalmente a los malos hábitos de higiene que se encuentren en estrecha relación con la exposición a la contaminación fecal.

En Ecuador la parasitosis es un problema de salud pública que afecta al 80% de la población rural y en un 40% la urbana - marginal. Estas infecciones tienen caracteres endémicos en los que la calidad del ambiente juega un rol importante para la transmisión de parásitos intestinales y en los cuales el déficit de higiene favorece la difusión de los parásitos (Menocal Heredia & Caraballo Sánchez, 2014).

La Provincia de Esmeraldas presenta alta vulnerabilidad al presentar altas tasas de enfermedades tropicales y vectoriales, motivado a su clima y situación geográfica. La situación del Sistema de Salud presenta algunas deficiencias motivado al bajo recurso

presupuestario, lo cual trae como consecuencia la insuficiencia en cuanto al personal del área de salud, y por consiguiente un déficit de atención primaria. Por otra parte, las unidades de salud de primer nivel en su mayoría no cuentan con una infraestructura adecuada. Uno de los problemas relevantes en cuanto a la atención de salud en la provincia es la concentración de hospitales generales en la ciudad de Esmeraldas, de los 4 existentes en la provincia, tres se encuentran en esta ciudad (app.sni.gob.ec, 2015).

Los parásitos, protozoarios y helmintos son capaces de modificar sus antígenos, lo cual le ayuda a escapar temporalmente de la respuesta inmune; por otro lado, la gravedad de las infecciones varía de acuerdo a la carga parasitarias que están afectando al individuo; sin embargo, en los niños, pequeñas cantidades de parásitos pueden provocar anormalidades en el crecimiento y desarrollo mental, originando también casos de anemia y desnutrición. (Becerril Flores, 2014)

Por la falta de higiene, escasez de agua potable y la contaminación de los alimentos, se estima que en el Ecuador más de la mitad de la población son portadores asintomáticos de protozoarios del género *Entamoeba*.

Por tal motivo se formula la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los agentes causales de la incidencia de parasitosis en niños?

Justificación

La parasitosis intestinal continúa siendo un problema de salud pública en Ecuador, debido a que la mayoría de los infectados son asintomáticos, siendo esta más visibles cuando coexisten con etapas de mayor necesidad metabólica, de crecimiento, agregándose a esto las condiciones del medio en que viven los niños, malos hábitos de higiene, insalubridad del sector en el cual se desarrollan, que favorecen la vía y desarrollo de la infestación parasitaria. Ante la alta ocurrencia de parasitosis en niños de 1 a 5 años, se realizó esta investigación para conocer la incidencia y las causas principales de esta enfermedad.

En el Laboratorio Clínico del Centro de Salud Tipo C del cantón San Lorenzo se atiende 24 horas de lunes a domingo, tanto en consulta externa como emergencias, los niños que asisten por el área de consulta externa son el 50% de pacientes que acuden a este centro de salud, de los cuales hay un estimado del 35% con problemas gastrointestinales.

El desarrollo de la presente investigación es de alta prioridad ya que se ajusta a la línea de investigación de la carrera y permitirá conocer la incidencia, las causas principales que engloban las enfermedades parasitarias en los niños de 1 a 5 años que acuden al Centro de Salud Tipo C San Lorenzo de la provincia de Esmeraldas.

En el sistema de agua del cantón San Lorenzo, se puede observar claramente los efectos de la acumulación del hierro precipitado, que genera una especie de fango que obstruye no solamente las tuberías, sino que también los equipos de bombeo, mermando la capacidad de producción y poniendo en riesgo los equipos. El agua de todos los pozos que conforman el sistema de abastecimiento de San Lorenzo, en su condición natural, no es apta para el consumo humano. Obligatoriamente, debe ser tratada (potabilizada) como paso previo a su distribución entre los usuarios o consumidores. Por otra parte, San Lorenzo no tiene un tratamiento adecuado de desechos sólidos ya que estos vertederos son a cielo abierto y se

encuentran cercanos a la zona poblada, produciendo una cadena de enfermedades. Para la descarga del sistema, se encuentra una estación de bombeo, la que conducen las aguas negras hacia las lagunas de oxidación situadas en las inmediaciones del barrio San Martín, cerca del río nadadero grande al Norte de la Ciudad.

Este estudio contribuyó, en la comunidad, al mejoramiento de calidad de vida de los niños, generando el impacto e interés en los padres de familia, a que implementen estrategias de higiene en el diario convivir y de organizarse con las autoridades competentes para en un futuro mejorar la infraestructura socio sanitaria, como mejorar el consumo de agua potable y los sistemas de eliminación de excretas. Los resultados obtenidos en este estudio contribuyeron institucionalmente a la prevención de la parasitosis intestinal en los escolares, orientando así los servicios de salud que presta el Centro de Salud Tipo C San Lorenzo en el área respectiva, hacia la vigilancia de la enfermedad en las instituciones educativas locales.

Objetivos

Objetivo general:

Determinar la incidencia de parasitosis intestinal en niños de 1 a 5 años atendidos en el Centro de salud tipo C San Lorenzo en el período de octubre a diciembre 2019.

Objetivos específicos:

1. Identificar los tipos de parásitos intestinales que se presentan en niños de 1 a 5 años atendidos en el Centro de salud San Lorenzo.
2. Determinar los agentes causantes de parasitosis intestinales que se manifiestan en los niños de San Lorenzo.
3. Mencionar los hábitos de higiene que practican los niños del cantón San Lorenzo y su relación con la parasitosis.
4. Analizar las intervenciones que ha tenido el personal de salud de San Lorenzo referente al problema de parasitosis.

CAPITULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1 Bases Teórico- Científicas

Los parásitos son microorganismos que viven dentro de otro o sobre otro organismo y se nutre de él. Un parásito no es capaz de vivir por sí solo. Los parásitos son transmitidos a través del agua o alimentos infectados con heces que contienen huevos o quistes de los parásitos y mediante el contacto directo con la tierra.

Las parasitosis intestinales son infecciones que pueden originarse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de helmintos, o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo contaminado. Estos realizaran un recorrido específico en el huésped y afectará a uno o varios órganos y se los puede clasificar según el tipo de parásito y la afección que desempeñen en los diversos órganos y sistemas (Medina Claros, Mellado Peña, García López, Piñeiro Pérez, & Martín Fontelos, s.f.)

Las infecciones parasitarias intestinales generan un número importante de infestaciones en niños en nuestro país. Los parásitos más frecuentes en el medio son: *Giardia intestinalis*, *Enterobius vermicularis* y, en menor índice, *A. lumbricoides*; pero, en las últimas décadas, los pediatras han observado un incremento en el número de casos y parásitos no tan habituales, debido al aumento de niños originarios de otros países de menores recursos, debido a inmigración, así como, a la adopción internacional.

Los niños que provienen de otros países con escasos recursos son más propensos a presentar sintomatologías digestivas, de las cuales la más frecuente es la diarrea. Las mismas suelen ser múltiples y, aunque las más usuales son causadas por bacterias y virus, los parásitos también pueden ser la causa de diarrea, especialmente los protozoos (*Entamoeba*

histolytica y *Giardia lamblia*); por lo que, la determinación de parásitos en tres muestras de heces seriadas estará indicada siempre en la primera visita en estos pacientes y siempre que haya sintomatología sugestiva.

Los parásitos intestinales según su repercusión directa y su afección al aparato digestivo, según la familia a la que pertenecen se presentan en dos grandes grupos: protozoos (unicelulares) y helmintos (pluricelulares) (Fumadó, Pediatría integral, 2015).

Hay síntomas característicos en las parasitosis. La diarrea es la más frecuente, pérdida de peso, irritabilidad, insomnio, inestabilidad emotiva, desgano, pérdida de la memoria y capacidad de concentración, trastornos de conducta en el niño escolar. En algunos casos se pueden presentar convulsiones de tipo epilépticas en muchos niños, adolescentes y adultos que son rotulados de epilépticos y son tratados con todos los fármacos conocidos para esa enfermedad (intramed, 2011).

A nivel del aparato respiratorio causan un deterioro relevante. Cuando la parasitosis intestinal es de larga data podrá dar sintomatología “de tipo asmático”. Las bronquitis alérgicas tienen en el hospedador el mismo origen y tratamiento. Crisis de estornudos; síntoma frecuente; esto suele ser molesto y se asocia con picazón, secreción nasal y ocular, sinusitis (Argentina investiga, 2013).

En la periferia del aparato circulatorio la parasitosis puede provocar calambres, hipotensiones rebeldes a todo tipo de tratamiento clásico, esto se debe a que los parásitos segregan sus toxinas y una sustancia llamada Histamina, vasodilatadora, que causa la caída de la tensión arterial originando cansancio, decaimiento, mareos y cefaleas. Las cefaleas del hospedador se deben a la acción histamínica. También las úlceras varicosas de antigua data, que con todos tratamientos clásicos no cierran, se deben a que las toxinas parasitarias

presentes en la zona este mal irrigado, por ende, el organismo no puede regenerar la zona ulcerada. (Werner, 2014).

Muchas veces los padres consultan por aparición de enuresis (chicos que se orinan en la cama) que no siempre implica trastornos afectivos o de conducta. En adultos, prostatitis, cistitis a repetición, pielitis, nicturia, hematuria, úlceras o lesiones en glánde, impotencia sexual e incontinencia urinaria pueden ser síntomas de parasitosis.

Las parasitosis intestinales pueden ser adquiridas por cualquier persona sin medir edad o el nivel socioeconómico; aunque se sabe que la población más propensa es aquella que se encuentra en zonas rurales donde hay un déficit de alcantarillado, agua potable, inadecuado manejo de residuos sólidos, hacinamiento y el difícil acceso a un centro de salud (Cardona, Rivera, & Carmona, 2014).

La falta de conocimiento de las medidas preventivas en la población de un cantón o comunidad es esencial ya que por las condiciones en las que viven facilitan la persistencia y su diseminación de los parásitos.

Uno de los factores predisponentes para la adquisición de parasitosis es la poca noción que tiene la población acerca de los correctos hábitos higiénicos durante la preparación de los alimentos, la transmisión oral-fecal es una de las principales causas de la parasitosis intestinal y de otras enfermedades tales como hepatitis. El contacto con animales cuando se manipulan la comida, el uso de agua contaminada, la falta de aseo personal y el no tener la costumbre de lavar o cocinar los alimentos previos a su ingesta, son hábitos que se deben cambiar con la finalidad de evitar enfermedades o reinfecciones (Ortiz, Figueroa, Hernández, Veloz, & Jimbo, 2015).

Se ha demostrado que los parásitos como helmintos y protozoarios se pueden encontrar en las frutas y hortalizas recién cosechadas de igual manera en las mesas u otras superficies

que no se acostumbre a limpiar apropiadamente por lo cual estos factores son una fuente de contaminación directa; los niños resultan ser los más perjudicados debido a que la proporción de la enfermedad depende del microorganismo al igual que el grado de inmunidad y edad de la persona (Omitola, Mogaji, Oluwole, & Adeniran, 2016).

Las infecciones parasitarias se transmiten generalmente por vía fecal oral, por la ingesta de ooquistes, quistes o huevos de parásitos que han sido eliminados en las heces fecales de animales o humanos. La mejor manera de evitar las parasitosis intestinales es empleando medidas que regulen la contaminación fecal de aguas, así como la ingesta de alimentos y bebidas en escenarios dudosos. Es necesaria la concientización de los padres de la importancia de una correcta higiene personal, lavado de manos antes y después de ir al baño, así como antes de consumir sus alimentos, el lavado previo de los vegetales y frutas, ellos son los responsables de enseñar a sus hijos los hábitos higiénicos apropiados para evitar la infección por parásitos intestinales (López & Pérez, 2007).

La ejecución de campañas de desparasitación como medida preventiva tiene como objetivo dar a conocer el riesgo que tienen los principales grupos sociales más susceptibles frente a los parásitos; el fomento de cuidados de salud y medio ambiente; apropiado suministro de agua segura, servicios de saneamiento básico y la prevención de factores de riesgo que contribuyan al control de infecciones originadas por parásitos (Romero & López, 2015).

Entre los medicamentos más empleados para la desparasitación encontramos los antiprotozoarios y los antihelmínticos. La OPS recomienda que la desparasitación se lleve a cabo cada 6 meses en los niños (OPS, 2011). En el Ecuador, el tratamiento de desparasitación proporcionado por el MSP radica en comprimidos de Albendazol de 400 mg y Tinidazol de 1 gramo; la dosis depende de la edad del paciente (MSP, 2014).

La prevención es el primordial instrumento de lucha contra este tipo de infecciones. Las medidas de prevención están dirigidas a la modificación de hábitos, la educación y el bienestar de la población. Entre las advertencias que se pueden transmitir a la comunidad para contribuir a reducir la propagación de estas enfermedades se incluyen:

Desparasitar periódicamente a los animales domésticos, no consumir carnes o verduras crudas, no utilizar excrementos como abono para el cultivo de hortalizas.

Prevenir las parasitosis congénitas mediante el control sanitario de las mujeres embarazadas.

En caso de viaje a zonas tropicales, solicitar recomendaciones sanitarias en el departamento de sanidad exterior de la comunidad autónoma y adoptar las medidas de profilaxis indicadas si el caso lo amerita.

Manipular con cuidado las deposiciones de los animales domésticos y evitar que los niños entren en contacto con las mismas, lavarse las manos antes de la ingesta de alimentos y después de ir al baño, chequeo médico anual con un profesional competente que aborde la enfermedad con formalidad, para la detección y erradicación de la parasitosis intestinal.

1.2 Antecedentes de la investigación

La parasitosis intestinal es un problema de salud a nivel global; asociado a la pobreza; donde la ausencia de infraestructura sanitaria falta de higiene y educación propician la aparición de ésta. En América Latina el grupo con mayor prevalencia de parasitismo son los infantes, este grupo es el blanco de la desnutrición, causando repercusiones en su desarrollo físico.

Estudios realizados en los barrios marginales de Colombia se determinó la prevalencia de parasitismo resultando un 74,4%, estos barrios componen un grupo vulnerable, debido a la deficiencia de infraestructura sanitaria, falta de agua potable y alcantarillado, el hacinamiento, la falta de programas educativos y preventivos (Cardona & Bedoya , 2013).

En un estudio transversal de las parasitosis intestinales en poblaciones infantiles de Argentina se observó que la población infantil residente en las provincias rezagadas desde el punto de vista socioeconómico y con características ambientales favorables para el desarrollo y la infección parasitaria, tales como Misiones y Formosa, presentaron mayor número de especies parásitas y porcentaje de infectados. En el otro extremo del país, la población estudiada de Chubut, una provincia socioeconómicamente avanzada y con rasgos ambientales muy diferentes, mostró índices de menor valor. Los porcentajes de parasitosis en las provincias restantes se ubicaron en una posición intermedia. En resumen, las frecuencias de infecciones parasitarias en Argentina corresponden al complejo mosaico de variabilidad climática y socioeconómica del país y muestran una variabilidad descendente de norte a sur y de este a oeste. (Navone, y otros, 2017)

En un artículo escrito en el año 2015 por Tarín A. Lucero-Garzón, Luís A. Álvarez-Motta, Jeison F. Chicue-López, Deyirley López-Zapata, Cristian A. Mendoza-Bergaño; con el objetivo de determinar la prevalencia de parásitos intestinales y factores de riesgo en niños

de 0-5 años residentes de los asentamientos subnormales del sector conocido como Ciudadela Siglo XXI en Florencia-Caquetá, Colombia, se obtuvieron resultados de la prevalencia del 90% de niños parasitados, la frecuencia mayor fue de protozoarios *Blastocystis spp*: 49%, *Giardia duodenalis*: 36%, *E. histolytica/ dispar*: 29%, la prevalencia de coccidios fue del 19%; *Cryptosporidium spp*: 7% *Cystoisospora spp*: 8% y *Cyclospora spp*: 4%; respecto a los helmintos la prevalencia fue de *Ascaris lumbricoides*: 5%, *Trichuris trichura*: 1%, *Uncinaria spp*: 1%, el poliparasitismo fue del 53%. El 85% de los niños no presentaban un calzado adecuado, la ausencia de servicios de saneamiento básico en vivienda en 47%, paredes de vivienda con telas 41%, suelo de tierra 74% y presencia de mascotas en el 62%.

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, con muestra no probabilística por conveniencia, constituida por 139 niños. Previo consentimiento informado se realizó una entrevista, un examen de heces directo y concentrado y método de Graham. Se encontró parasitado 49,6%, sin predilección por edad ni sexo. Se identificó *Blastocystis hominis* (43,5%), *Enterobius vermicularis* (39,1%), *Giardia lamblia* (33,3%), *Entamoeba histolytica* (10,1%) y *Ascaris lumbricoides* (1,4%). Se encontró comensales en 15%. El mayor número de parasitados se observó en quienes tenían inadecuadas disposición de excretas (71%), conservación de los alimentos (57,1%), calidad del agua de consumo (53,8%) y frecuencia de recolección de basura (50%), así como en los sintomáticos (51,3%), siendo más frecuente el dolor abdominal (66,7%). Se demostró asociación de vectores con *Blastocystis hominis*, moscas y roedores con todos los agentes hallados (Perez, 2011).

En un estudio de parasitosis intestinal en niños pre-escolares del colegio anexo San Francisco de Asís – Bogotá, realizado por las estudiantes Laura Rocío Hernández Lozano y Ángela Patricia Pulido Caro, el análisis de la prevalencia indicó que de cada 100 niños 41 de ellos presentaron parásitos intestinales. Estos resultados sugieren que hay una alta

probabilidad de que los niños en edad preescolar entre 3 y 7 años situados en condiciones sociales y ambientales similares a las de los niños participantes en este estudio, adquieran con mayor facilidad parásitos intestinales. Lo anterior debido precisamente a su estado de vulnerabilidad frente a la exposición a los diferentes factores predisponentes para la adquisición de este tipo de infecciones. Con relación a los parámetros de género y edad respecto al porcentaje de parasitismo analizado en el total de las muestras se evidenció en primer lugar que las niñas presentaron un mayor porcentaje de parasitismo (61%), en comparación a los niños (39%). Resultado que puede deberse al mayor número de niñas (34) que de niños (24) que participaron en el estudio. Resultados similares a los de un estudio realizado en Armenia en donde de 328 niños entre 1 y 7 años, el 50,3% eran niñas y el 49,6% eran niños (Giraldo et al; 2005). En relación con la edad prevaleció la presencia de parásitos en niños de 4 a 6 años, grupo etario con mayor representación en el estudio. Es así como se encontraron 6 casos de parasitismo para la edad de 4 años, 5 casos para la edad de 5 años y 8 casos para los de 6 años, para un total de 19 casos en este grupo de 4- 6 años, frente a 4 casos en niños de 3 o 7 años. En los tres cursos pre-escolares el agente parasitario más prevalente durante el estudio fue *Blastocystis hominis* con un 57%, seguido por *E. coli* y complejo *E. histolytica/dispar* en un 14% cada uno, resultados que están de acuerdo con la vía de transmisión fecal-oral utilizada por todos estos parásitos, denotando en general la falta de una higiene adecuada (Hernández Lozano & Pulido Caro, 2009).

Otro artículo de estudio de Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendín, Cajamarca, se procesaron muestras seriadas de 96 runos, donde el 45.8% fue del sexo masculino y el 54.2% del sexo femenino. La edad media fue de 7.97 ± 3.19 años con una edad mínima de 3 años y una máxima de 14. El 37.5% estuvieron entre 3 y 6 años, así como entre 7 y 10 años, mientras que el 25% estuvo entre 11 y 14 años. En cuanto al nivel de educación, 31.3% correspondió al nivel preescolar (jardín)

y el 68.7% estuvo en el nivel escolar 49% en primaria y 19.7% en secundaria. El número promedio de hijos fue 2.31 ± 1.009 por familia, siendo el rango entre 1 a 6 hijos. La prevalencia global encontrada en el estudio de muestras parasitológicas positivas fue de 90.6% (87/96). Los tipos de parásitos hallados fueron *Blastocystis hominis* 81.2% y *Enterobius vermicularis* 16.7% como los parásitos de mayor prevalencia para los de tipo no patógeno y patógeno, respectivamente. Según el grado de parasitismo se encontró un 30.2% con monoparasitismo y para más de una forma parasitaria por paciente (multiparasitismo) un 60.4%, que abarcó biparasitismo 31.3%, triparasitismo 26.0% y tetraparasitismo 3.1%. Con relación a los datos sociodemográficos e interrelación personal, recopilados por la ficha de recolección, se obtuvo que un 85.4% de los niños procedían de la zona urbana y un 14.6% de la zona rural; un 97.9% tuvo lactancia materna exclusiva y un 2.1% no. Un 89.6% consumía agua potable y el resto 10.4% no potable. También se encontró que el 87.5% de los niños usaban calzado y el 12.5% andaban descalzos; el 88.5% de los niños se lavaba las manos y el 11.5% no lo hacía; El 93.8% contaban con desagüe y el 6.2% no tenían desagüe; el 70.8% consumía ensaladas y el 29.2% no consumía (Morales Del Pino, 2016).

Según las últimas encuestas realizadas en el año 2010 por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo (INEC), en el Ecuador hay 3.643.806 niño/as menores de 12 años. “El 62,7% de los hogares con niños menores de 12 años en el país se encuentran en condición de pobreza y son las infecciones gastrointestinales una de las diez causas principales de consulta pediátrica en los servicios de Salud” (INEC, 2010).

1.3 Marco legal

El trabajo de investigación se halla enmarcado en la Constitución de la República del Ecuador, reformada por la Asamblea Constituyente del año 2018.

En el Capítulo II, Sección séptima Salud, hace referencia en el Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

En el Régimen del Buen vivir, Capítulo I, Sección Segunda, Salud hace referencia en el Art. 358.- El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional.

Estos artículos se relacionan con la presente investigación por cuanto la parasitosis intestinal es un problema de salud; asociado a la pobreza; donde la ausencia de infraestructura sanitaria, falta de higiene y educación conllevan a la aparición de ésta, lo cual involucra directamente al Estado por no promover lo establecido en la Ley Magna.

El estudio de incidencia de parasitosis intestinal en niños se fundamenta en lo que indica la Organización Panamericana de salud Ecuador, donde hace referencia a la Promoción de la salud y prevención de enfermedades no transmisibles, debido a que se trabaja por el desarrollo de procesos de promoción de la salud y el fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles, incluye también las discapacidades y la salud bucal, reduciendo la carga sanitaria y social de estas enfermedades y/o problemas de salud, lo cual va relacionado con el Plan Nacional de

Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida; el cual contempla en su Agenda 2030 “que Ecuador avanzara en su garantía a la salud, gracias a la promoción de hábitos de vida saludable, orientado a la prevención de enfermedades”. Y en el mismo documento considera en el eje 1 Derechos Para Todos Durante Toda la Vida que “es importante enfocar los esfuerzos contra las enfermedades que se puedan prevenir”, es así como el presente proyecto se inserta como fundamental en la prevención y promoción de la salud en los dos aspectos considerados (Planificacion.gob.ec, 2017)

De acuerdo con el Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la Provincia de Esmeraldas 2015 – 2025, “la tasa de mortalidad infantil a nivel nacional se ubica en 32,10% mientras que la Provincia cuenta con una tasa del 37,20% de mortalidad infantil, muy por encima de la media nacional”.

CAPITULO 2

MATERIALES Y METODOS

2.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio mixto (cualitativo- cuantitativo), de corte longitudinal retrospectivo y de alcance descriptivo en el laboratorio del Centro de salud San Lorenzo del período de octubre a diciembre del año 2019.

2.2 Población y muestra

La población del presente trabajo investigativo estuvo conformada por los niños que fueron atendidos en el Centro de Salud San Lorenzo según el departamento de estadística en una cantidad de 80, en un período de 3 meses.

Entre los criterios de inclusión tomados en cuenta para este estudio, son todos los niños diagnosticados con parasitosis intestinal con edad comprendida entre 1 a 5 años que fueron atendidos en el Centro de Salud San Lorenzo y en los de exclusión, son todos los pacientes mayores a 5 años y que no cuentan con enfermedades parasitarias. Correspondiendo a la población de niños atendidos en el período indicado. La fórmula para el cálculo de la muestra se aplica para obtener el número de pacientes a quien aplicarle el examen coproparasitario para determinar la incidencia de parasitosis intestinal y es la siguiente:

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

Dónde:

n= tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

σ = desviación estándar de la población, se asume un valor de 0,5

Z= es el valor representativo de un nivel de confianza del 95% equivale a 1,96

e= es el límite aceptable de error muestral, se asume un valor de 0,05

$$n = \frac{85(0,5)^2(1,96)^2}{(85 - 1)(0,05)^2 + (0,5)^2(1,96)^2}$$
$$n = \frac{81,634}{0,21 + 0,9604} = \frac{81,634}{1,1704} = 69,74 \rightarrow 70$$

Una vez aplicada la formula muestral se determinó el número de 70 pacientes.

2.3 Definición conceptual y operacionalización de variables

Las variables de este estudio han sido conceptualizadas de la siguiente manera:

Tipos de parásitos intestinales: Son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo.

Agentes causantes de parasitosis intestinales: son aquellas causas que se pueden transmitir a través de alimentos contaminados o del contacto persona a persona.

Hábitos de higiene: se refiere a la limpieza y el aseo, ya sea del cuerpo como de las viviendas o los lugares públicos. Se puede distinguir entre la higiene personal o privada (cuya aplicación es responsabilidad del propio individuo) y la higiene pública (que debe ser garantizada por el Estado).

La operacionalización de estas variables se encuentra en el ANEXO A.

2.4 Métodos

Los métodos empíricos que se utilizaron en esta investigación son la observación y la medición. Los métodos teóricos presentes en este estudio investigativo son deductivo, inductivo, analítico y sintético.

2.5 Técnicas e instrumentos.

Las técnicas para la recolección de datos cuantitativos fueron las encuestas dirigidas a los padres de familia de los niños menores a 5 años que se atienden en el Centro de salud San Lorenzo, y para los datos cualitativos se empleó entrevistas a los médicos que laboran en dicho establecimiento.

La metodología fue un estudio descriptivo, la información se obtuvo en los registros de la base de datos y reporte de exámenes del laboratorio clínico del área de parasitología del Centro de salud San Lorenzo. Los instrumentos utilizados fueron la base de datos del Centro de salud San Lorenzo.

Ficha de recolección de datos. Programa para tabulación de datos Excel. Las variables incluidas fueron: edad, sexo, área de residencia, suministro de agua, depósito de excretas.

2.6 Análisis de Datos.

Para el análisis de los datos se tabularon las encuestas en una hoja de cálculo de tabla Excel 2013, en donde se mostraron los resultados en porcentajes; esos resultados se plasmaron en figuras, tablas los cuales fueron necesarios para analizar la información, encontrando respuestas a los objetivos planteados.

2.7 Normas Éticas.

Para la realización de este trabajo investigativo se utilizó la aprobación individual a través del consentimiento informado de los responsables del laboratorio clínico y del área de parasitología del Centro de salud San Lorenzo y se les explicó que los datos recogidos serán para uso exclusivo de la Universidad Católica del Ecuador, sede Esmeraldas.

Para la realización de las encuestas dirigidas a los padres de familia se le suministró una hoja de consentimiento informado, explicando las razones de este estudio y que los datos recogidos serán para uso exclusivo de la Universidad Católica del Ecuador, sede Esmeraldas.

CAPITULO 3

RESULTADOS

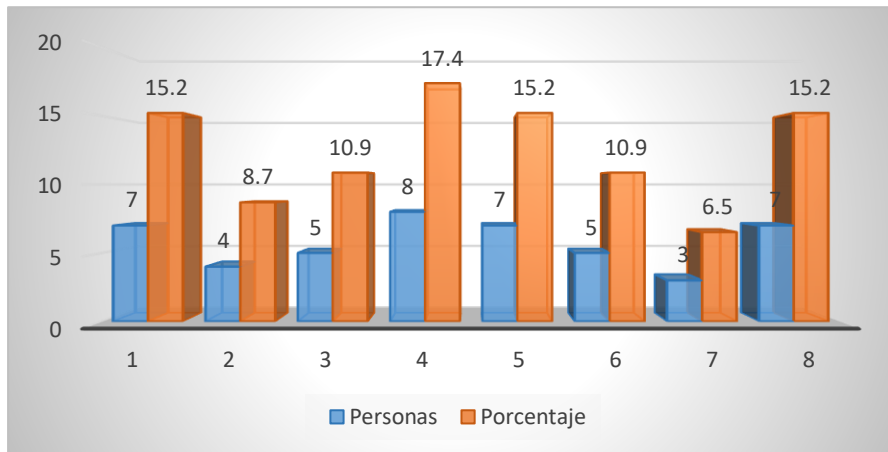


Figura 1. Número de personas que habitan las 8 viviendas. San Lorenzo. Octubre-diciembre 2019.

Fuente: encuesta aplicada por la autora.

Se obtuvo como resultado en las viviendas encuestadas, que el mayor número de habitantes que las ocupan es de 8 personas, que corresponde a un porcentaje del 17.4% y en menor cantidad por vivienda es de 3 personas, que corresponde al 6.5%. De lo cual se desglosa que el hacinamiento es un factor socioeconómico que incide en la prevalencia de parasitosis intestinal en niños que, unido a la presencia de animales en viviendas pequeñas, requiere un mayor cuidado en las normas de aseo debido a que los procedimientos de higiene adecuados y las condiciones ambientales son elementales para la salud, el desarrollo y el bienestar de los infantes.

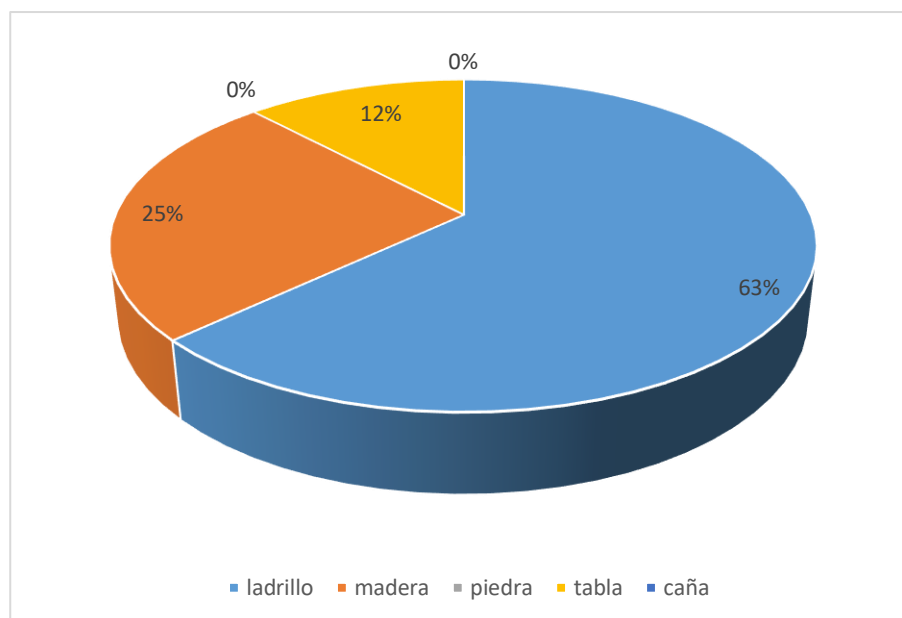


Figura 2. Tipo de material usado en la construcción de las 8 viviendas. San Lorenzo. Octubre-diciembre 2019.
fuente: encuesta aplicada por la autora.

Se observó que, de las 8 viviendas encuestadas, el material más prevalente por el cual están construidas es de ladrillo con un 63%, de madera en un 25% y de tabla en un 12%, no habiendo construcciones de piedra ni de caña. Por lo tanto, el tipo de vivienda incide en la propagación de parasitosis debido a la humedad y los componentes que facilitan la expansión y resistencia parasitaria entre estos se describen, la contaminación fecal del suelo, el saneamiento ambiental deficiente, el clima, factores socioeconómicos y culturales y la susceptibilidad del huésped, determinada por los factores inmunitarios, genéticos y nutricionales de cada persona. La mayoría de la viviendas estaban construidas por ladrillos, pero no cuentan con un sistema adecuado de eliminación de excretas y muchas no cuentan con un buen abastecimiento de agua potable lo cual facilita la adquisición de parasitosis en los infantes. Los materiales como tabla y madera no son materiales adecuados para la construcción de viviendas porque estas pueden albergar roedores y otros vectores que pueden transmitir además de parasitosis otras enfermedades infectocontagiosas.

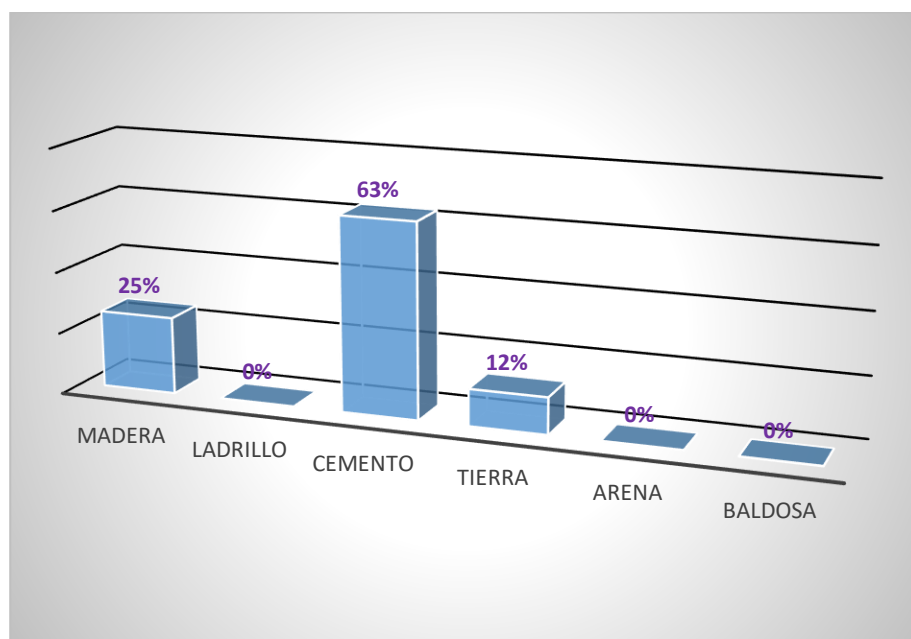


Figura 3. Material del piso de las 8 viviendas. San Lorenzo. Octubre-diciembre 2019
fuente: encuesta aplicada por la autora.

De las viviendas encuestadas acerca del material que está elaborado el piso, el 63% de las familias indicaron que está construido de cemento, un 25% de madera y un 12% su piso es de tierra, no habiendo ningún piso de baldosa o de arena. Tomando en consideración que un porcentaje pequeño tiene piso de tierra, el cual es uno de los factores más importante para adquirir una geohelmintiasis, durante la realización de las encuestas se observó, que los caminos aledaños a las viviendas son de tierra. Los niños por su corta edad juegan y realizan actividades al aire libre y por ende tienen contacto con tierra.

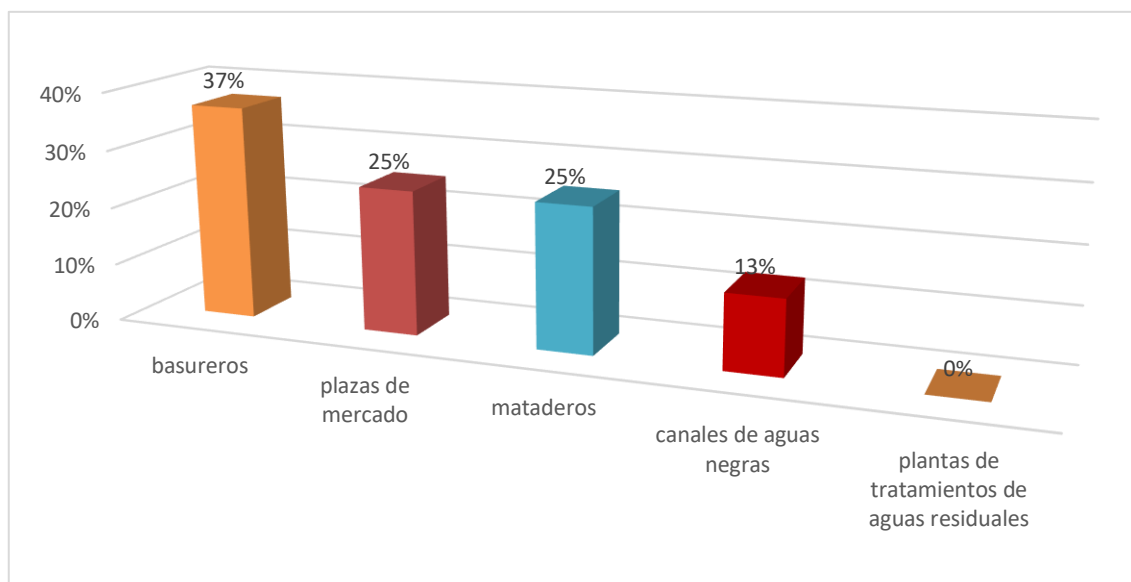


Figura 4. Cercanía de las viviendas a posibles fuentes de contaminación. San Lorenzo. Octubre-diciembre 2019

fuelle: encuesta aplicada por la autora.

Se observó que, de las viviendas encuestadas, 3 se encuentran cerca de basureros lo que corresponde a un 37%, 2 se encuentran cerca de plazas de mercado que corresponde al 25%, caso similar con las que están cerca de mataderos, y 1 vivienda cerca de canales de aguas negras que corresponde al 13%. Por lo tanto, la ubicación de las viviendas en sitios insalubres, combinada con la pobreza y con una inadecuada higiene personal, falta de servicios sanitarios, falta de provisión de agua potable y contaminación fecal del ambiente, hacen que los parásitos infectan a personas de todas las edades, pero son los niños los más vulnerable, a quienes les causa trastornos en el crecimiento-desarrollo y en el aprendizaje.

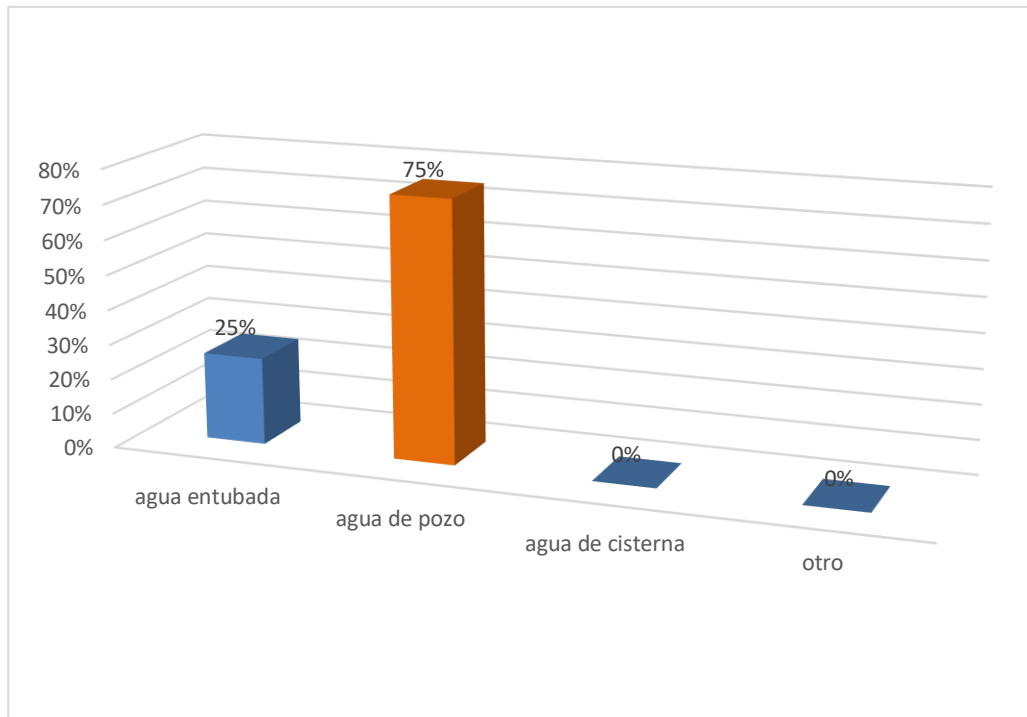


Figura 5. Procedencia de agua de consumo. San Lorenzo. Octubre-diciembre 2019
fuente: encuesta aplicada por la autora.

De la encuesta aplicada, en la pregunta referente a la procedencia del agua de consumo, se observó que la mayor parte utiliza agua de pozo lo que corresponde al 75%; y un 25% utiliza agua entubada. Por lo tanto, la utilización de agua sin tratamiento ocasiona la transmisión de parasitosis tales como amibiasis, giardiasis e himenolepiasis que se transfieren por contacto directo con el agua o alimentos contaminados, estos son comunes en las poblaciones urbanas y suburbanas densamente pobladas. La potabilización del agua es indispensable para evitar y prevenir las parasitosis. Es de todos conocidos la carencia de agua potable en la Provincia de Esmeraldas y los daños a la salud que ocasiona el agua no tratada de forma adecuada. Los quistes de *Giardia lamblia* pueden ser resistentes a la cloración del agua, por lo cual se recomienda hervir el agua de consumo, sobre todo cuando se preparan los alimentos a los niños.

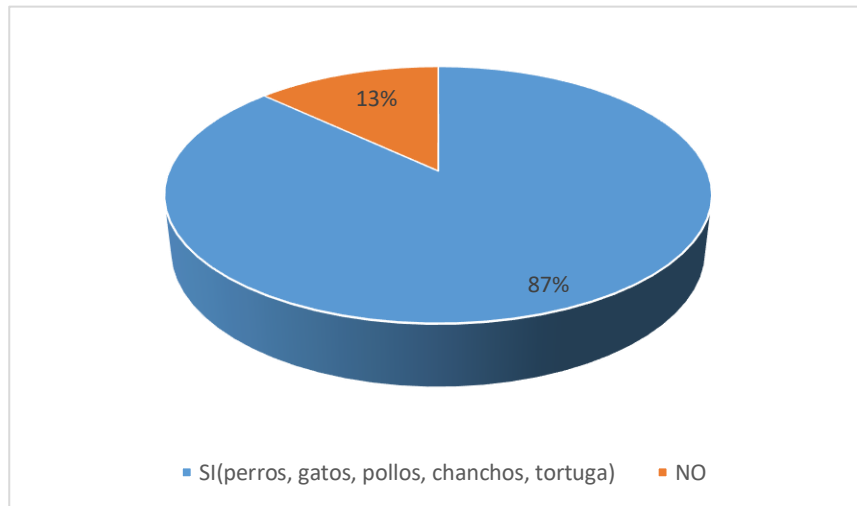


Figura 6. Convivencia con animales. San Lorenzo. Octubre-diciembre 2019
fuente: encuesta aplicada por la autora.

El resultado de la pregunta dio como resultado que el 87% de las familias encuestadas conviven con animales y el 13% no convive. Se desprende que la convivencia con animales favorece la transmisión y permanencia parasitaria, motivado a la contaminación fecal de la tierra por las excretas de los animales y el deficiente saneamiento ambiental, un aspecto muy relevante y común en este tipo de relación donde habitan las familias.

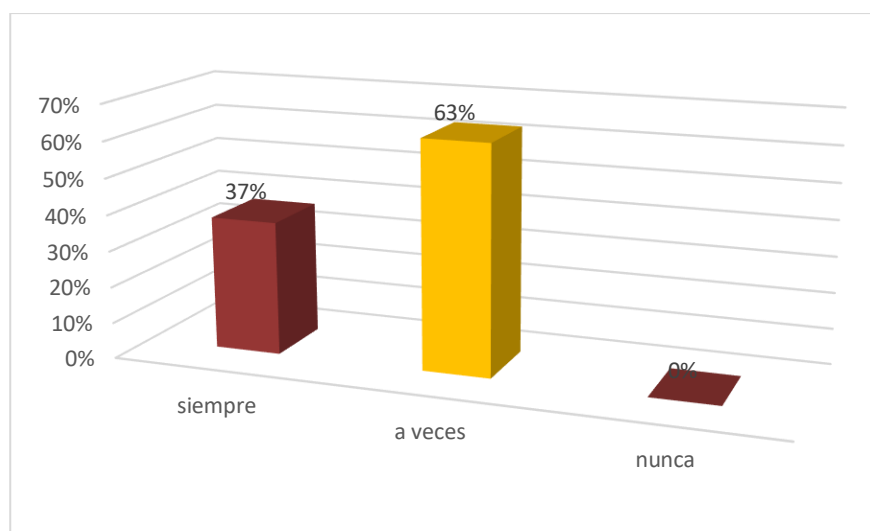


Figura 7. Lavado de frutas y verduras antes de consumir. San Lorenzo. Octubre-diciembre 2019
fuente: encuesta aplicada por la autora.

La respuesta a la pregunta indicó que, de las familias encuestadas, el 37% lavan las frutas y verduras antes de consumirlas, mientras que un 63% lo hace a veces. El consumo de frutas y hortalizas que generalmente son cultivadas al ras de la tierra, y no reciben un lavado previo constituye un factor predisponente muy importante en la adquisición de enfermedades parasitarias. Al consumirlas crudas y que no han sido desinfectadas apropiadamente, pueden producir infecciones parasitarias, debido a que ellas pueden contaminarse con el abono mismo, la mayoría de las veces ese abono puede estar contaminado con heces de animales, o con los pesticidas que utilizan para preservarlas.

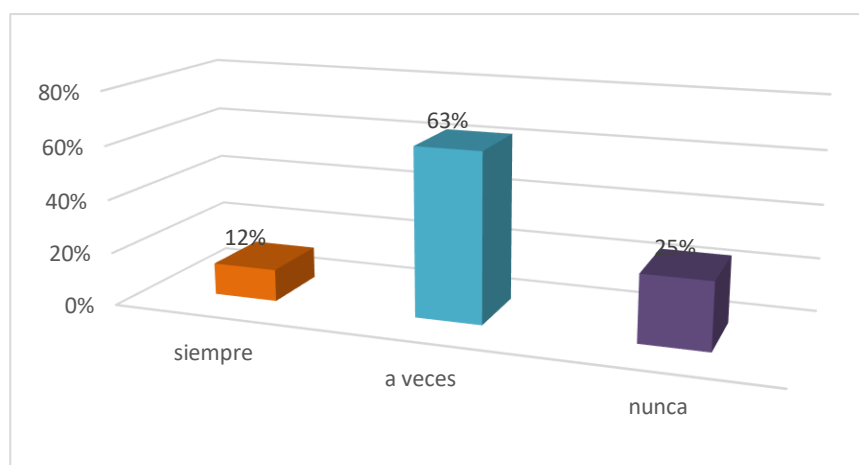


Figura 8. Hierve el agua antes de consumirla. San Lorenzo. Octubre-diciembre 2019

fuentes: encuesta aplicada por la autora.

De las familias encuestadas, se obtuvo que el 63% a veces hierven el agua antes de consumirla, el 25% respondieron que nunca hierven el agua y el 12% si lo hace en forma permanente. El agua de consumo es uno de los factores más importantes cuando se evalúa la adquisición de enfermedades gastrointestinales como las parasitosis. Un agua de consumo mal tratada puede acarrear diversas enfermedades. Una de las formas más comunes de potabilizar el agua es filtrarla a través de un cedazo y luego hervirla. Sin embargo, los habitantes del Sector de San Lorenzo donde habitan las familias encuestadas no hierven el agua motivado al costo económico que esto implica, aumento del consumo del gas, las consecuencias se ven reflejadas en el porcentaje alto de niños parasitados.

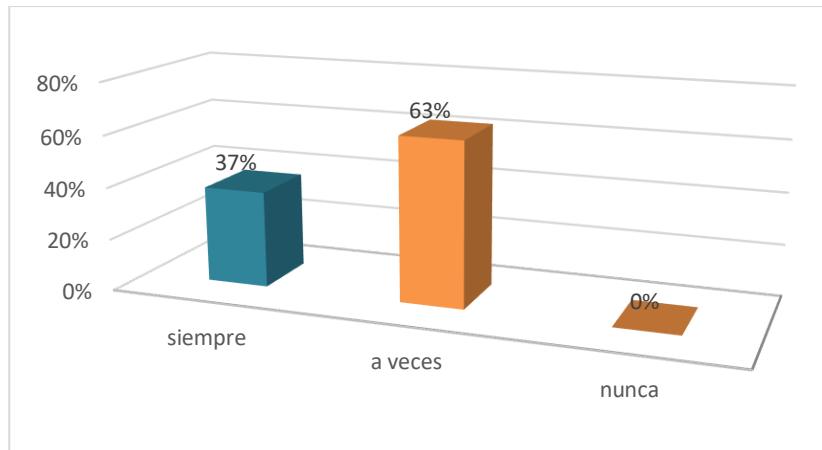


Figura 9. Lavado de manos al salir del baño. San Lorenzo. Octubre-diciembre 2019
fuente: encuesta aplicada por la autora.

El 63% de los responsables del cuidado de los niños respondió que a veces se lavan las manos al salir del baño/ letrina, mientras el 37 % manifestó que siempre se lavan. Se planteó la pregunta, debido a que lavarse las manos con suficiente agua y jabón antes o después de ir al baño, está dentro de las medidas generales para prevenir la parasitosis intestinal y se ha comprobado que los niños que no se lavan las manos adecuadamente hay una mayor presencia de parásitos.

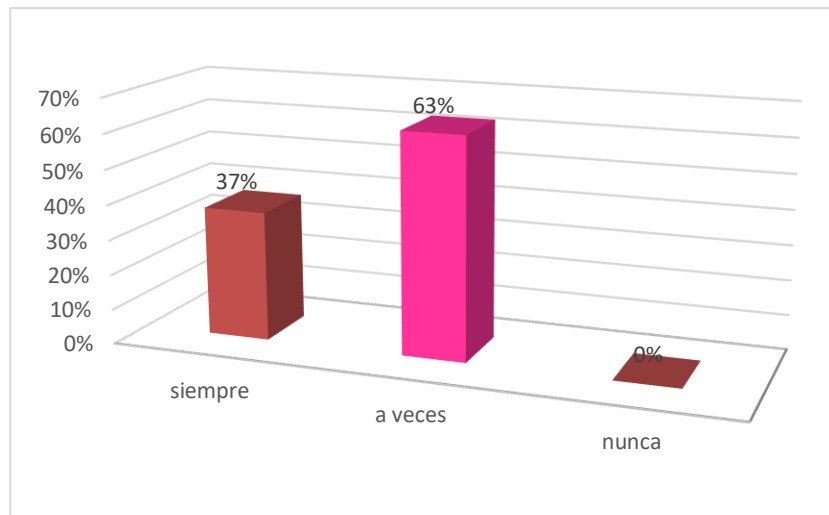


Figura 10. Lavado de manos antes de comer. San Lorenzo. Octubre-diciembre 2019
fuente: encuesta aplicada por la autora.

Se observó que el 63 % de las familias encuestadas respondieron que a veces su hijo/a se lava las manos antes de comer, mientras el 37 % siempre se lavan las manos. Corroborando que es evidente que la simple práctica del lavado de manos antes de comer, así como lavado de frutas y verduras disminuyen considerablemente las parasitosis intestinales.

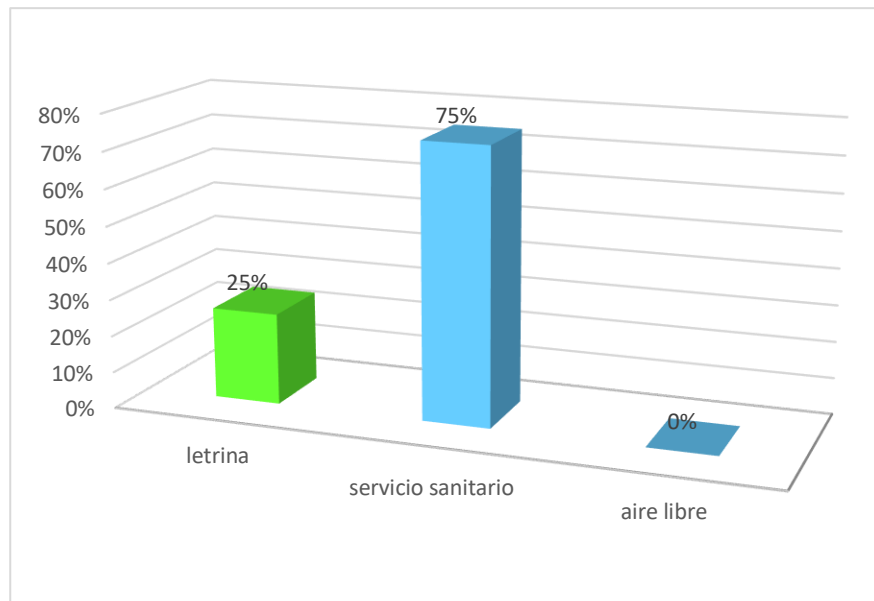


Figura 11. Eliminación de excretas. San Lorenzo. Octubre-diciembre 2019
fuente: encuesta aplicada por la autora.

De los resultados obtenidos en la encuesta, se observó que el 75% utiliza el servicio sanitario para la eliminación de excretas y un 25% utiliza la letrina. Es muy interesante observar que a pesar de usar el servicio sanitario hay alta prevalencia de parasitosis, este resultado está relacionado con la falta de normas de higiene como el lavado de manos antes de ir al sanitario y después de usar el mismo. Se observa que no hay conocimiento de las normas sanitarias por parte de los representantes o cuidadores de los niños.

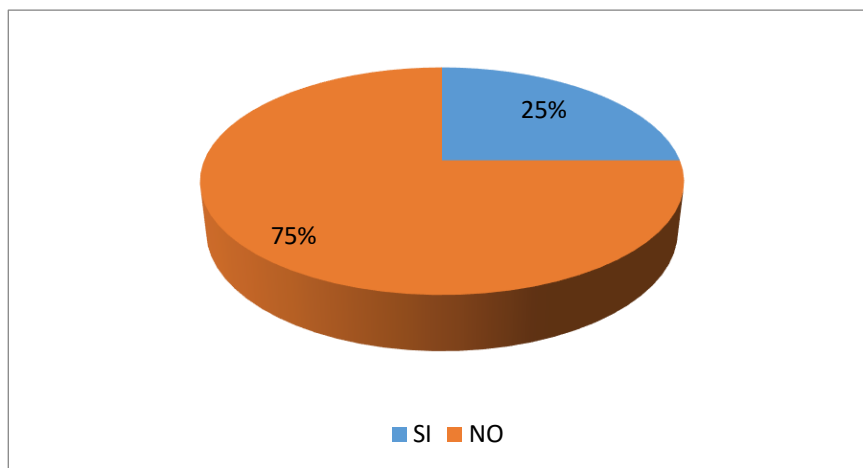


Figura 12. Administración de tratamiento antiparasitario en los últimos 3 meses.

San Lorenzo. Octubre-diciembre 2019.

fuelle: encuesta aplicada por la autora.

Se observó que el 75% de las personas encuestadas, indicaron que sus hijos/a no han recibido tratamiento desparasitante en los últimos 3 meses y el 25% respondieron que si recibieron tratamiento desparasitante. El uso de desparasitante por lo menos una vez al año, es necesario pues los niños/a, son considerados como grupo altamente vulnerables, debido a que generalmente no tienen una alimentación correcta, balanceada y limpia lo que los hace vulnerables a contraer enfermedades parasitarias que no solo causa que presenten parásitos intestinales, sino que también afecta su desempeño educativo.

De acuerdo con los resultados obtenidos a través de los exámenes coproparasitarios realizados en el Centro de Salud San Lorenzo se logró identificar los tipos de parásitos y la incidencia dentro de los meses octubre a diciembre del año 2019.

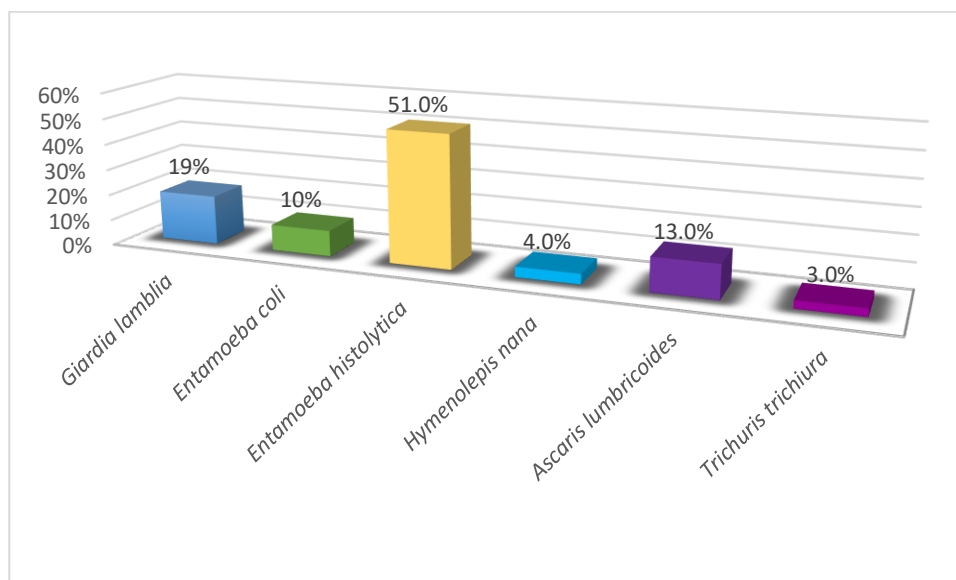


Figura 13. Incidencia de parasitosis intestinal en niños menores a 5 años. San Lorenzo. Octubre-diciembre 2019

fuelle: exámenes coproparasitarios aplicados por la autora.

Se observó que hay una alta incidencia de parasitosis en niños menores a 5 años, siendo el parásito más sobresaliente con un 51% la *Entamoeba histolytica* que es la más común en áreas tropicales donde hay condiciones de hacinamiento y salubridad deficiente. El parásito se puede propagar: a través del agua o los alimentos contaminados con heces, a través del fertilizado hecho con desechos humanos, de persona a persona, particularmente por el contacto con la boca o la zona rectal de una persona infectada, 19% *Giardia lamblia*, 13% el parásito *Ascaris lumbricoides*, un 10% de *Entamoeba coli*, 4% *Hymenolepis nana* y en menor porcentaje (3%) el parásito *Trichuris trichiura*. En general la presencia de parásitos afecta a niños, adolescentes, estudiantes, ya que si bien no pueden tener síntomas de que la enfermedad está avanzada, afecta en las diferentes actividades que cada uno de ellos realiza por lo que es conveniente propiciar las campañas de desparasitación en todos los niveles educativos ya que por falta incluso de educación las personas se olvidan de desparasitarse dos veces al año, haciendo que esto ayude de manera directa a contraer enfermedades parasitarias.

Entrevista

Se realizó una entrevista a 5 médicos que atienden en el Centro de salud Tipo C San Lorenzo, de acuerdo con lo contestado, indicaron que atienden de 40 a 60 niños mensualmente.

Aquí es necesario recalcar, que es mínimo el número de niños que son llevados a consulta médica con respecto a la población general de San Lorenzo, está vinculada a la poca participación de padres de familia en cuanto a la prevención de parasitosis y a realizar consultas periódicas a sus representados. El bajo perfil cultural de los padres, no les permite asumir una responsabilidad más individual, colaborativa y/o participativa con relación a sus hijos, para llevarlos a un control adecuado en el Centro de Salud referente.

Cabe resaltar que la educación sanitaria y la comunicación social son las tácticas fundamentales para la prevención y el desarrollo de la salud, en la cual deben participar especialmente todos los padres de familia para el acogimiento de costumbres saludables impidiendo la prevalencia e ocurrencia de las parasitosis intestinales en la población infantil

También indicaron en la entrevista, que tienen inconvenientes en la atención de salud hacia los niños siendo el motivo principal la falta de interés en los padres y la carencia de recursos económicos para trasladarse al Centro de Salud.

Ya se comentó acerca de la poca participación de los padres de familias en la atención de sus hijos, a esto se suma que la parasitosis debe considerarse como una prioridad de salud pública y educativa por parte del Gobierno central, a través del Ministerio de Salud y del Ministerio de Educación, el primero en otorgar los suficientes recursos económicos para la prevención de las parasitosis a través del suministro periódico de antiparasitarios y la realización de campañas educativas; por otra parte el Ministerio de educación debe promover programas de salud escolar serios que contengan educación sanitaria y promueva la realización exámenes de salud periódicos, reflexionando que las gestiones en la educación en salud requieren un costo menor, contrastado al tratamiento de la enfermedad, por ello la importancia en el desarrollo de la calidad de vida de las personas. Certificar el derecho a la salud y la educación de la infancia es compromiso de todos y es la inversión que cada Gobierno debe hacer, para organizar a través de la capacidad innovadora y beneficiosa de los jóvenes, un futuro social y humano sostenible.

Es de manifestar que los médicos indicaron, que los síntomas que presenta un niño al tener parasitosis son: diarrea, vómitos, bajo peso, dolores abdominales y pérdida de apetito.

Las parasitosis infantiles provocan trastornos digestivos, tales como diarreas, cuyo síntoma se manifiesta frecuentemente en la infestación por protozoos. Las parasitosis intestinales infantiles pueden ser asintomáticas si la inoculación es pequeña, o provocar trastornos digestivos y sistémicos graves en caso de contaminación masiva. El daño que ocasionan los parásitos en los niños depende de la tríada ecológica: agente, hospedero y medio ambiente. Se sabe que los parásitos infectan a personas de todas las edades, pero son los niños los más susceptibles.

¿Qué tratamiento es el indicado para la eliminación de parásitos en niños? Los médicos respondieron que de acuerdo al parásito, ya sea protozoo o helminto se indica el tratamiento, pero principalmente suministran metronidazol por 1 semana después de la segunda comida y 1 tableta de albendazol después del almuerzo por un día.

La parasitosis o enfermedad parasitaria ocurre cuando los parásitos localizan en el huésped las circunstancias favorables para su anidamiento, desarrollo, multiplicación y virulencia, de modo que pueda producir una enfermedad, estas son afecciones intestinales frecuentes. Los protozoarios (amebas) ocasionan diarreas agudas que se tratan con imidazólicos. Los nematodos intestinales provocan dolores abdominales, y en ocasiones una anemia con riesgo de diseminación.

El razonamiento acerca de porque creen que en San Lorenzo la mayoría de niños menores de 5 años presentan casos de parasitosis intestinal, consideran que la causa se debe al sistema de agua, ya que existen ocho pozos que envían el agua directamente hacia la red de distribución, sin tratamiento alguno. De acuerdo con las cifras el 80% del agua que se distribuye en la ciudad de San Lorenzo no es potable.

El agua contaminada es un factor importante en la diseminación de enfermedades no solo de parasitosis, sino también de enfermedades bacterianas. Las personas se infectan y desarrollan estas enfermedades al ingerir o entrar en contacto con agua contaminada.

CAPITULO 4

DISCUSIÓN

Las enfermedades parasitarias representan un problema médico, económico y social, que afectan principalmente a los estratos socioeconómicos más bajos de la población; la presencia de enteroparásitos está estrechamente relacionada con la pobreza, incorrecto aseo, deficientes servicios básicos sanitarios, viviendas inadecuadas y ausencia de educación en los individuos.

Es un problema que no se puede manejar como patología aislada de situaciones sociales, políticas y humanas, por lo tanto, se la debe considerar desde varios puntos para su manejo y efectiva solución, si bien es cierto que en la mayoría de países Latinoamericanos incluido el Ecuador, existen diversos planes estratégicos dirigidos a la prevención y manejo de la parasitosis tanto en niños como en adultos, la incidencia de esta morbilidad sigue posicionándose en porcentaje muy elevados que llaman la atención a pesar de los esfuerzos realizados, convirtiéndose en una de las principales patologías a tratar.

Mediante el presente trabajo investigativo, se logró determinar la incidencia de la parasitosis intestinal en niños de 1 a 5 años atendidos en el Centro de salud tipo C San Lorenzo en el período de octubre a diciembre del 2019; para su comprobación se realizaron encuestas, entrevistas y exámenes complementarios de laboratorio para confirmar la presencia de éstas.

De acuerdo con los resultados obtenidos de la encuesta realizada a familias que habitan en 8 viviendas se logró determinar que el mayor número de personas que conviven es de 8, lo que ocasiona hacinamiento lo cual es considerado como causa para que se origine la parasitosis. Lo cual tiene relación con el estudio realizado en los barrios marginales en Colombia por (Cardona & Bedoya , 2013), donde se determinó, que la prevalencia de parasitismo fue del 74,4%, debido a que estos barrios componen un grupo vulnerable, debido a la deficiencia de infraestructura sanitaria, falta de agua potable y alcantarillado, el hacinamiento, la falta de programas educativos y preventivos.

Otro factor por considerar es el material del cual están construidas las viviendas en donde conviven los niños, al ser de ladrillos y de piso con material de cemento, lo cual genera en su conjunto, una vía de entrada a los parásitos debido a que penetran a través de la piel cuando el individuo camina descalzo. La similitud de causas de la parasitosis encontradas

en el presente trabajo investigativo, se refleja en el artículo escrito en el año 2015 por Tarín A. Lucero-Garzón, Luís A. Álvarez-Motta, Jeison F. Chicue-López, Deyirley López-Zapata, Cristian A. Mendoza-Bergaño; con el objetivo de determinar la prevalencia de parásitos intestinales y factores de riesgo en niños de 0-5 años residentes de los asentamientos subnormales del sector conocido como Ciudadela Siglo XXI en Florencia-Caquetá, Colombia.

Un elemento que afecta directamente a los niños es el tipo de agua que consumen, de acuerdo con las encuestas, en un porcentaje elevado las familias utilizan agua de pozo para su consumo diario, debido a que la misma no recibe un tratamiento adecuado en cuanto a su potabilización, convirtiéndose en una de las principales causas que ocasionan la parasitosis intestinal, la que provoca diarrea, dolores intensos y otros, que son factores típicos de la enfermedad. Lo cual es comprobado en el estudio descriptivo de corte transversal, con muestra no probabilística por conveniencia, constituida por 139 niños, realizado por (Perez, 2011). Cuyos resultados fueron: parasitado 49,6%, sin predilección por edad ni sexo. Se identificó *Blastocystis hominis* (43,5%), *Enterobius vermicularis* (39,1%), *Giardia lamblia* (33,3%), *Entamoeba histolytica* (10,1%) y *Áscaris lumbricoides* (1,4%). Se encontró comensales en 15%. El mayor número de parasitados se observó en quienes tenían inadecuadas disposición de excretas (71%), conservación de los alimentos (57,1%), calidad del agua de consumo (53,8%) y frecuencia de recolección de basura (50%), así como en los sintomáticos (51,3%), siendo más frecuente el dolor abdominal (66,7%)

La presencia de parásitos que se encuentran en las heces de animales es otro factor que viene a ocasionar la parasitosis en niños, debido al contacto directo con los pies, o a través de las mucosas respiratorias, lo cual se logró verificar, tomando en cuenta los resultados de la encuesta, donde se confirmó que la mayor parte de las familias conviven con animales tales como: perros, gatos, chanchos, y otros. Lo cual coincide con el estudio en el año 2015 por Tarín A. Lucero-Garzón, Luís A. Álvarez-Motta, Jeison F. Chicue-López, Deyirley López-Zapata, Cristian A. Mendoza-Bergaño, con el objetivo de determinar la prevalencia de parásitos intestinales y factores de riesgo en niños de 0-5 años residentes de los asentamientos subnormales del sector conocido como Ciudadela Siglo XXI en Florencia-Caquetá, Colombia.

En las viviendas encuestadas se logró observar que la mayoría de los niños/a no tienen una correcta higiene, en cuanto a lavar los alimentos antes de digerirlos y el aseo personal,

de la misma manera al ser agua de pozo son pocas las precauciones que se toman para ingerirla, deberían hervirla para así aminorar los efectos nocivos que tiene, pero esto no lo hacen y para complementar el conjunto de factores negativos es la falta de higiene necesaria al momento de salir de las letrinas, al no lavarse correctamente las manos con jabón y agua. Resultado que concuerda con el estudio de parasitosis intestinal en niños pre-escolares del colegio anexo San Francisco de Asís – Bogotá, realizado por (Hernández Lozano & Pulido Caro, 2009).

Los exámenes coprológicos realizados en el Centro de salud Tipo C San Lorenzo indicaron que hay una alta incidencia de parasitosis en niños menores a 5 años, siendo el parásito más sobresaliente con un 51% la *Entamoeba histolytica*, 19% *Giardia lamblia*, 13% el parásito *Ascaris lumbricoides*, un 10% de *Entamoeba coli*, 4% *Hymenolepis nana* y en menor porcentaje (3%) el parásito *Trichuris trichiura*. Estos parásitos ocasionan daños en el intestino de los seres humanos, en el caso de *Entamoeba coli* en la mayoría de las veces no suele ser patógena, pero cuando el sistema inmune está deprimido ocurre un descenso en las defensas y en este caso ocasiona diarrea y enfermedades gastrointestinales. Su presencia en el organismo nos hace más vulnerables y desata una serie de malestares que generan estrés, cuando una persona se encuentra sano puede resistir o tolerar bien las infecciones por parásitos a las que se encuentra expuesto naturalmente. Sin embargo, cuando se ve superado por los factores estresantes y las infecciones, esta tolerancia se reduce, por lo cual las infecciones proliferan y deterioran más el organismo. De este modo, se desencadena un círculo vicioso en el que el organismo está cada vez más deteriorado y por eso las infecciones lo siguen deteriorando. En los estudios de Tarín A. Lucero-Garzón, Luís A. Álvarez-Motta, Jeison F. Chicue-López, Deyirley López-Zapata, Cristian A. Mendoza-Bergaño y Perez, 2011 hacen referencia con varios de los parásitos hallados en la investigación, tales como: la *E. histolytica/ dispar*: 29%, *Áscaris lumbricoides*: 5%, *Trichuris trichiura*: 1%, *Blastocystis hominis* (43,5%), *Enterobius vermicularis* (39,1%), *Giardia lamblia* (33,3%) y *Entamoeba histolytica* (10,1%).

Los resultados de la investigación realizada confirman la importancia de plantear una solución adecuada con la finalidad de evitar una incidencia mayor de la parasitosis, para lo cual el Gobierno a través del Ministerio de Salud y sus canales respectivos, debe implementar las políticas necesarias y que estén presente constantemente, a través de programas de controles determinados, unido a una masiva campaña a través de los medios de comunicación, donde se informe oportuna y adecuada lo referente a la enfermedad y sus

consecuencias, educando a la población en cuanto a alimentación e higiene, con lo cual se buscara disminuir las infecciones parasitarias en la población; y al ser el agua de pozo el factor primordial de las elevadas tasas que presenta la patología, por cuanto la generalidad de los protozoarios son transmitidos por vía hídrica se debe considerar el proyecto de la construcción de una planta de agua potable para el cantón con lo cual bajarían los índices de la enfermedad, lo que generara en la población el buen vivir como lo pregonan el Plan de Desarrollo del país.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES

En los exámenes coproparasitarios que se realizaron a los niños que acuden al Laboratorio del Centro de salud Tipo C San Lorenzo se encontraron parásitos, siendo el más prevalente *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Ascaris lumbricoides*, también se identificaron otros parásitos como: *Entamoeba coli*, *Trichuris trichiura*, *Hymenolepis nana*. Esto es indicativo de que no hay una buena campaña de prevención o desconocimiento en la higiene de los niños.

En la ciudad de San Lorenzo el sistema de agua se abastece exclusivamente de agua subterránea, mediante pozos profundos únicamente son diez, de los cuales, dos de ellos envían el agua captada hacia la planta de tratamiento y los ocho pozos restantes envían el agua cruda, sin tratamiento alguno, directamente hacia la red de distribución, hay concentraciones de hierro y magnesio lo que genera que no sea apta para el consumo humano, siendo este el factor principal para la aparición de parásitos intestinales, asociado a otros factores secundarios como la contaminación fecal del suelo, el saneamiento ambiental deficiente, el clima, factores socioeconómicos y culturales; y la susceptibilidad del huésped, determinada por los factores inmunitarios, genéticos y nutricionales de cada persona.

Los niños de San Lorenzo no poseen una correcta higiene en el lavado de manos, en el uso del servicio sanitario y al lavar los alimentos antes de consumirlos, lo cual se comprobó mediante la encuesta a las madres de familia, debido a ello, la parasitosis es una de las principales causas de morbilidad, relacionada con inadecuada higiene personal y de los alimentos crudos, falta de servicios sanitarios, falta de provisión de agua potable y contaminación fecal del ambiente.

Las intervenciones que ha tenido el personal de salud de San Lorenzo referente al problema de parasitosis se enmarcan en la posibilidad de contar con los recursos de la institución, la voluntad y conocimiento de los padres de familia para la atención y prevención de la enfermedad. Las condiciones de pobreza dan lugar a una salud más pobre.

CAPITULO 6

RECOMENDACIONES

Propiciar las campañas de desparasitación en todos los niveles educativos ya que por falta de información las personas se olvidan de desparasitarse, impartiendo programas y charlas de prevención de enfermedades transmitidas por los parásitos, dirigido a los padres de familia que atienden a sus hijos en el Centro de salud Tipo C San Lorenzo, utilizando los medios de difusión masiva para la transmisión de conocimientos a fin de que la mayor cantidad de personas se vean favorecidas con ello.

Generar charlas instructivas, en las instituciones educativas de la ciudad, con el objetivo de explicar la importancia, objetivos y beneficios de una provisión adecuada de agua potable en la población san lorenceña, para evitar la propagación de las enfermedades parasitarias en aquellos lugares donde no hay agua potable, y la conveniencia de utilizar la cloración (tres gotas de cloro por cada litro de agua), o hervirla por 10 minutos.

Incentivar a los padres de familia de las instituciones educativas mediante, charlas, folletos y carteleras de como tener una buena higiene personal, la misma que debe ser frecuente, sobre todo el lavado de manos antes de ingerir cualquier alimento y después de ir al baño, medidas como estas evitaran de manera importante en la disminución de la incidencia de enfermedades parasitarias y menor costo por parte del sector de la salud, de lo contrario el resultado será negativo en los estilos de vida y desfavorable en costo para la atención en salud.

Sugerir al Centro de Salud de San Lorenzo, una participación más activa mediante brigadas barriales permanentes, de los médicos en los círculos infantiles como una forma de atención primaria para establecer una verdadera integralidad en la asistencia médica, y así responder a las nuevas y siempre crecientes necesidades de la población San Lorenceña.

A las autoridades municipales, estatales y gubernamentales trabajar para mejorar la calidad de vida de los San Lorenceños, la población necesita un buen sistema de alcantarillado, mejorar sistema de eliminación de excretas y sobre todo el gobierno deben enfocarse en trabajar en realizar un acueducto que pueda surtir de agua potable apta para consumo humano.

REFERENCIAS

- (Candela, Barrenechea, Castilla, Ruiz, Gallego & De La Fuente de 2010). Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:CdIipVHvVOOJ:https://di.alnet.unirioja.es/descarga/articulo/3301599.pdf+&cd=6&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec>
- (Errores preanalíticos en el laboratorio clínico de un hospital de tercer nivel: prueba piloto de 2010). Obtenido de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/1014/5804>
- (2010). Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1065/1/34T00197.pdf>
- (Repositorio Digital Universidad del Zulia de Venezuela. Diseño de un manual para la prevención de errores durante la fase preanalítica en el servicio del laboratorio de 2012). Obtenido de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:NQbEvSB9b5YJ:tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/161/TDE-2013-11-25T10:32:07Z-4318/Publico/galue_margelis.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec
- (2012). Obtenido de http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1703/DETERMINANTES_DE_LA_SALUD_NINOS_DE_3_4_Y_5_ANOS_RODOLFO_%20ALEXANDER_CARLOS_PASCUAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- (03 de 2013). Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23001/1/Tesis%20Pregrado.pdf>
- (Repositorio Digital Universidad Técnica de Ambato. Evaluación de la fase preanalítica como influencia en la confiabilidad de los resultados en el área de microbiología del laboratorio clínico AMBALAB de 2014). Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8700/1/TEISIS.pdf>
- (03 de 2015). Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9268/1/Villacr%C3%A9s%20Pe%C3%B1afiel%20Rosa%20Elizabeth.pdf>
- (2015). Obtenido de app.sni.gob.ec: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0860000160001_PDOT%20ACTUALIZACI%C3%93N%202015_18-08-2015_12-32-18.pdf
- (2016). Obtenido de . <https://scielosp.org/article/rpsp/2017.v41/e143/>
- (Repositorio Digital Universidad UNIANDÉS. Incidencia del manejo de muestras hemolizadas en la calidad de los resultados del examen de glucosa como parte de química sanguínea básica obtenidas en el laboratorio clínico DIAMOR de 2016). Obtenido de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4032/1/PIUABQF002-2016.pdf>

- (2017). Obtenido de <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1351/1/VERA%20CEDE%20C3%91O%20JESSICA%20MAR%C3%8DA.pdf>
- (04 de 2017). Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9859/1/T-UCE-0006-104.pdf>
- (2017). Obtenido de Planificacion.gob.ec: https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
- Argentina investiga.* (2013). Obtenido de argentinainvestiga.edu.ar: http://argentinainvestiga.edu.ar/noticia.php?titulo=parasitosis_intestinal_una_de_la_s_enfermedades_de_mayor_influencia_en_la_salud_poblacional&id=1502
- Becerril Flores, M. A. (2014). *Parasitología médica.*
- Cardona , J., & Bedoya , K. (2013). Frecuencia de parásitos intestinales y evaluación de métodos para su diagnóstico en una comunidad marginal de Medellín, Colombia. *Iatreia.*
- Cardona, J., Rivera, Y., & Carmona, J. (2014). Salud indígena en el siglo XXI: parásitos intestinales, desnutrición, anemia y condiciones de vida en niños del resguardo indígena Cañamomo-Lomaprieta, Caldas-Colombia. *scielo.*
- Collado. (2017). Obtenido de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4032/1/PIUABQF002-2016.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Gaceta actualizada.* Obtenido de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Durviz. (2017). *Control de calidad en el laboratorio de análisis clínicos.* Obtenido de <https://durviz.com/control-de-calidad-en-el-laboratorio-de-analisis-clinicos/>
- Fumadó, V. (2015). *Pediatría integral.* Obtenido de <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-01/parasitos-intestinales/>
- Fumadó, V. (2015). *Pediatría integral.* Recuperado el 2019, de <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-01/parasitos-intestinales/>
- Hernández Lozano, L. R., & Pulido Caro, A. P. (2009). ESTUDIO DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS PRE-ESCOLARES DEL.
- INEC, I. E. (Marzo de 2010). *ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/.* Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- intramed.* (2011). Obtenido de [intramed.net](https://www.intramed.net/): <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=73601>
- Ley del Sistema Ecuatoriano de La Calidad. (2007). Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_sistema.pdf
- Ley Orgánica de Defensa del Consumidor. (2011). Obtenido de <https://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/A2-LEY-ORGANICA-DE-DEFENSA-DEL-CONSUMIDOR.pdf>

- Ley Orgánica de Salud. (2006). Obtenido de <http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/ley-sis-nac-salud.pdf>
- López, M., & Pérez, M. (2007). Parasitosis intestinales . *Pediatra Integral*.
- Lucero Garzón, T. A., Álvarez Motta, L., Chicue Lopez, J., López Zapata, D., & Mendoza Bergaño, C. (2015). Parasitosis Intestinal y Factores de Riesgo en niños de los Asentamientos Subnormales. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*.
- Manguay. (2014). *Sistema de control interno de calidad del servicio de laboratorio*. Obtenido de clínico de emergencia y su incidencia en el diagnóstico y tratamiento los usuarios del hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Ibarra: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/820/1/TUAMSP007-2015.pdf>
- Medina Claros, A. F., Mellado Peña, M. J., García López, M., Piñeiro Pérez, R., & Martín Fontelos, P. (s.f.). *aeped.es*. Obtenido de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis_0.pdf
- Menocal Heredia, L., & Caraballo Sánchez, Y. (2014). Importancia de la vigilancia sanitaria de los parásitos en la calidad del agua, según su uso. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 196-209.
- Ministerio de Salud Publica. (2012). Obtenido de <http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/AM-2393-REGLAMENTO-LAB.-CLI%CC%81NICOS.pdf>
- Ministerio de Salud Pública, E. (9 de Enero de 2015). *salud.gob.ec*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/>
- Morales Del Pino, J. R. (2016). Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendin, Cajamarca. *Scielo*.
- Nastasi, J. A. (2015). PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES EN UNIDADES EDUCATIVAS DE CIUDAD BOLÍVAR, VENEZUELA. *Cuidarte*.
- Nastasi, J. A. (2015). PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES EN UNIDADES EDUCATIVAS DE CIUDAD BOLÍVAR, VENEZUELA. *Cuidarte*, 1077.
- Navarro, E. (2008). Diagnóstico de protozoarios intestinales frecuentes en niños. *Soc Bol Ped*, 169.
- Navone, G. T., Zonta, M. L., Cociancic, P., Garraza, M., Gamboa, M. I., Giambelluca, L. A., . . . Oyhenart, E. E. (2017). Estudio transversal de las parasitosis. *Panam Salud Publica*.
- Omitola, O., Mogaji, H., Oluwole, A., & Adeniran, A. (2016). Geohelminth Infections and Nutritional Status of Preschool Aged Children in a Periurban Settlement of Ogun State. *researchgate*.
- Ortiz , D., Figueroa, L., Hernández, C., Veloz, V., & Jimbo, M. (2015). Conocimientos y hábitos higiénicos sobre parasitosis intestinal en niños. Comunidad “Pepita de Oro” Ecuador. *scielo*.

- Patete, D., Michelli , E., & De Donato , M. (2005). Evaluación de la eficacia del tratamiento antihelmíntico con pamoato de pirantel/oxantel y la reinfección geohelminfos, en niños de dos poblaciones del estado Sucre. *Kasmera*, 17.
- Pérez , G. (2010). Manifestaciones Clínicas y Tratamiento del Parasitismo Intestinal. *Revista de Ciencias Médicas La Habana*.
- Perez, J. (2011). PARASITOSIS INTESTINALES Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN NIÑOS. *Redalyc*.
- Romero, J., & López, M. (2015). Parasitosis intestinales. *aeped*.
- Werner, B. (2014). Infecciones por parásitos más frecuentes y su manejo. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 396-597.

ANEXOS

			Ambientales	Basura contaminada	
Conocer los hábitos de higiene que practican los niños del cantón San Lorenzo.	Hábitos de higiene	Se refiere a la limpieza y el aseo, ya sea del cuerpo como de las viviendas o los lugares públicos.	higiene personal o privada higiene ambiental	Cuerpo Cabello Dientes Ropa Contaminación Salubridad	Encuestas

ANEXO B



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Acuerdo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante

Fecha

He explicado al Sr(a). _____ La naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los puntos que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Firma del investigador

Fecha

ANEXO C



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

Encuesta realizada a los padres de familia de los niños menores a 5 años que se atienden en el Centro de salud San Lorenzo

La información recogida en la presente encuesta servirá para la elaboración de tesis de grado sobre: incidencia de parasitosis intestinal en niños atendidos en el Centro de salud San Lorenzo. Le solicitamos su colaboración, marcando con una X la opción correcta para usted. La participación es voluntaria y los datos que nos proporcione serán tratados de manera anónima y respetando en todo momento la confidencialidad.

1. Número de personas que habitan la vivienda:

2. Su vivienda está construida en el siguiente material:

Ladrillo ___ madera ___ piedra ___ tabla ___ caña___

3. El piso de su vivienda se encuentra hecho en el siguiente material:

Madera ___ Ladrillo ___ Cemento ___ Tierra ___ Arena ___

Baldosa___

4. Su vivienda se encuentra cerca de:

Basureros ___ Plazas de mercado ___ Mataderos ___ Canales de aguas negras
___ Plantas de tratamientos de aguas residuales___

5. El tipo de agua que utiliza a diario es

Agua Entubada ___ Agua de Pozo ___ Agua de Cisterna ___ Otro ___

6. Convive con animales

Si ___ No___ Cuales ___

7. Su hijo/a lava las frutas y verduras antes de consumir

Siempre ___ A veces ___ Nunca ___

8. Hierve el agua antes de consumir

Siempre ___ A veces ___ Nunca ___

9. Su hijo/a al salir del baño/letrina se lava las manos

Siempre ___ A veces ___ Nunca ___

10. Su hijo/a se lava las manos antes de comer

Siempre ___ A veces ___ Nunca ___

11. La defecación la realiza en

Letrina ___ Servicio Sanitario___ Aire Libre___

12. Ha recibido algún tratamiento desparasitante en los últimos 3 meses su hijo/a

Si ___ No ___

ANEXO D



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

Entrevista realizada a médicos que atienden en el Centro de salud San Lorenzo

La información recogida en la presente entrevista servirá para la elaboración de tesis de grado sobre: incidencia de parasitosis intestinal en niños atendidos en el Centro de salud San Lorenzo. Le solicitamos su colaboración y la participación es voluntaria respetando en todo momento la confidencialidad.

Nombre:

1. Mensualmente cuántos niños atiende
2. A lo largo de su carrera ha tenido inconvenientes en cuanto al manejo en la salud hacia los niños. ¿Cuáles?
3. ¿Cuáles son los síntomas que considera usted que presenta un niño que tenga parasitosis?
4. ¿Qué tratamiento es el indicado para la eliminación de parásitos en niños?
5. ¿Por qué cree usted que en San Lorenzo la mayoría de los niños menores de 5 años presentan casos de parasitosis intestinal?

