



*Aseorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.*  
*José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898473*

RFC: ATII20618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/>

**Año: VI Número: 1 Artículo no.:59 Período: 1ro de septiembre al 31 de diciembre del 2018.**

**TÍTULO:** Educación y políticas de salud como vía para el control de los factores desencadenantes de la Giardiosis.

**AUTORES:**

1. Máster. Elisa Boucourt Rodríguez.
2. Máster. Alina Izquierdo Cirer.
3. Máster. Constantino Darroman Hall.

**RESUMEN:** Las parasitosis conllevan consecuencias negativas para la sociedad. Se realizó una investigación no experimental, descriptiva, longitudinal prospectiva para evaluar la influencia de los factores socioeconómicos y ambientales en giardiosis en 50 niños de uno a cinco años en Estero de Enmedio, Los Ríos, Ecuador, septiembre-diciembre de 2016. Se colectaron tres muestras de heces para exámenes coproparasitológicos y se aplicó cuestionario. La frecuencia de giardiosis fue de 48,0%. Síntomas cardinales: diarrea y dolor abdominal, 64 % de los niños bebía agua de pozo, escaso lavado de las manos, contacto con animales, recogida infrecuente de desechos, bajos ingresos (64%) y reducida instrucción (38%). Los factores desencadenantes de infección fueron: agua sin hervir, deficiente saneamiento ambiental, bajo nivel económico y escasos conocimientos preventivos.

**PALABRAS CLAVES:** Giardiosis, factores de riesgo, niños.

**TITLE:** Education and health policies as a way to control the triggers of the Giardiasis.

## **AUTHORS:**

1. Máster. Elisa Boucourt Rodríguez.
2. Máster. Alina Izquierdo Cirer.
3. Máster. Constantino Darroman Hall.

**ABSTRACT:** Parasitoses have negative consequences for society. A non-experimental, descriptive, prospective longitudinal research was conducted to evaluate the influence of socioeconomic and environmental factors on Giardiasis in 50 children from one to five years old in Estero de Enmedio, Los Ríos, Ecuador, September-December 2016. Three feces samples were collected for coproparasitological exams and a questionnaire was applied. The frequency of Giardiosis was 48.0%. Cardinal symptoms: diarrhea and abdominal pain, 64% of children drank well water, poor hand washing, contact with animals, infrequent collection of waste, low income (64%) and reduced instruction (38%). The factors that triggered the infection were: water without boiling, deficient environmental sanitation, low economic level and little preventive knowledge.

**KEY WORDS:** Giardiosis, risk factors, children.

## **INTRODUCCIÓN.**

Las enfermedades diarreicas constituyen un problema grave de salud pública a nivel mundial, principalmente en los países en vía de desarrollo. Representan una importante causa de morbilidad y mortalidad en la población infantil. Según se ha informado por la Organización Mundial de la Salud, es la segunda causa de muerte en los niños menores de cinco años. Particularmente, en Ecuador, y a pesar de los esfuerzos llevados a cabo por los sectores de salud pública por disminuir esta situación en el país, aun se reportan cifras del 25% de enfermedades diarreicas agudas que afectan principalmente a la población infantil (OMS, 2013).

En el primer año de vida, las enfermedades diarreicas agudas (EDA) pueden deteriorar el estado nutricional y causar graves secuelas. Cada año mueren por esta entidad alrededor de 3.3 millones de niños con edades comprendidas entre uno y cinco años (OMS, 2013).

En los niños, la prevalencia varía de acuerdo al nivel de exposición a ambientes insalubres que van asociados a prácticas higiénicas inadecuadas, relacionadas con hábitos y costumbres en preparación de los alimentos que ingieren los niños, además de problemas en la dotación de agua potable y alcantarillado en poblaciones que viven en condiciones de pobreza (Ávila E.H.; Ávila A., Araujo J.M., Villareal A., Douglas T., 2007).

Las diarreas agudas pueden durar varios días, llegando a causar pérdida abundante de agua y sales necesarias para el organismo, provocando por lo general deshidratación grave y muchas veces irreversible, constituyendo de esta forma la principal causa directa de muerte en Ecuador en los niños menores de cinco años y la quinta causa de muerte en la población total (OPS, 2008).

Las enfermedades diarreicas agudas afectan al tracto digestivo y pueden ser provocadas tanto por causas infecciosas, como no infecciosas.

Las diarreas infecciosas, que son las más frecuentes, pueden estar ocasionadas por diversos organismos bacterianos, virales y parasitarios. Hay tres tipos clínicos de enfermedades diarreicas:

- La diarrea acuosa aguda, que dura varias horas o días, y comprende el cólera.
- La diarrea con sangre aguda, también llamada diarrea disintérica o disentería.
- La diarrea persistente, que dura 14 días o más, siendo ya de tipo infeccioso (OMS, 2013).

Estas diarreas infecciosas de origen parasitario son transmitidas principalmente por el consumo de agua y/o alimentos contaminados, de una persona a otra, como resultado de una higiene deficiente, por la falta de servicios básicos, por los vectores mecánicos los cuales juegan un papel muy importante, por el contacto estrecho y sostenido con los animales domésticos entre otros muchos factores socioeconómicos y ambientales que contribuyen al origen y desarrollo de dicha enfermedad (River, M., de la Parte, M.A, Hurtado, P., Magaldi L., Collazo M., 2002).

Tales infecciones ocurren, con mayor frecuencia, en países en vía de desarrollo y zonas tropicales y subtropicales, los cuales por lo general tienen una numerosa población infantil, muy susceptible. Este hecho está condicionado por el escenario geográfico, económico y social en que vive esta

población. Además, se describen altas frecuencias de parasitosis intestinal en áreas rurales, comparadas con áreas urbanas (OPS, 2008; River, M. y colaboradores, 2002).

La población infantil no está ajena de la anterior situación, por el contrario, es en todos los países una de las más vulnerables. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la población infantil aporta el mayor número de infectados entre los más de 1 000 000 000 de personas que cada año se infectan por helmintos (WHO, 1990).

Las comunidades, que carecen de infraestructura de saneamiento básico, enfrentan la contaminación biológica y sus consecuencias; por ende, la provisión de sistemas de disposición de excreta es esencial en el control de parasitosis intestinal, ya que los agentes patógenos expulsados con las materias fecales pueden sobrevivir en suelo y estanques el tiempo suficiente para representar un riesgo potencial para la salud de la población (WHO & United Nations Environment Programme, 1990).

La relación entre saneamiento deficiente e infecciones gastrointestinales, al igual que la ausencia de drenaje intradomiciliario y mortalidad por infecciones gastrointestinales han sido ampliamente documentadas a nivel clínico y epidemiológico, unido al hacinamiento, la falta de agua potable y de sistemas adecuados de disposición de excretas (López Acuña D., 1993). Ante esta situación, la parasitosis intestinal se agudiza en zonas de alta marginalidad en donde las condiciones de vivienda, higiene personal y educación son precarias; situación que evidencia la importancia de priorizar el entorno (factores ambientales) y los factores socioeconómicos en los programas y políticas públicas encaminadas a la prevención y promoción de salud.

La Giardiosis, causada por *Giardia lamblia* (*Giardia intestinalis*, *Giardia duodenalis*), tiene una distribución mundial con mayor incidencia en regiones tropicales y subtropicales (Mandell, G; Bennett, J; Dolin, R., 2002).

Muchas personas infectadas con *Giardia lamblia* son asintomáticas; la patología se presenta con más frecuencia en lactantes y en niños en las primeras etapas de la vida. La diarrea puede ser crónica, intermitente o recidivante.

En niños menores de 2 años y/o inmunocomprometidos o desnutridos, se puede producir un síndrome de malaabsorción con heces esteatorreicas, detención del progreso ponderal y diarrea crónica (Zona Pediátrica.com., 2009). La Giardiosis constituye en la actualidad una de las infecciones intestinales más comunes en casi todos los países de América Latina; no obstante, no ha tenido lugar ningún estudio nacional sobre la prevalencia y morbilidad de esta importante parasitosis intestinal en Ecuador ni sobre nuevas terapéuticas que logren controlar la progresión a la cronicidad de dicha infección o combatir los fenómenos de resistencia a los antiprotozoarios existentes.

A pesar de dicha realidad, en los últimos 25 años, Ecuador ha venido dando respuesta a variados problemas de salud a través de la implementación de programas de prevención contra las infecciones intestinales; sin embargo, las dificultades continúan, constituyendo las EDA aún en la actualidad, una de las causas principales de la morbi-mortalidad infantil, dentro de las cuales se destaca la giardiosis intestinal.

En el Cantón Vinces de la provincia de Los Ríos, y particularmente en el Recinto Estero de Enmedio, se ha podido constatar la existencia de un sin número de factores de riesgo que persisten y facilitan que las enfermedades diarreicas agudas así como las parasitosis intestinales, persistan como un problema de salud en esta zona para toda la población residente, muy particularmente para la infantil, motivo por el cual ha sido de interés este estudio, planteándose como objetivo general evaluar la influencia de los factores socioeconómicos y ambientales desencadenantes de la infección por *Giardia lamblia* en niños de uno a cinco años, teniendo en cuenta el contexto educativo y las políticas de salud existentes para el control de esta parasitosis en el Recinto Estero de Enmedio del Cantón Vinces en la provincia Los Ríos, Ecuador, durante el período de septiembre-diciembre de 2016.

## **DESARROLLO.**

El universo de este trabajo investigativo estuvo constituido por 79 niños entre uno y cinco años que viven en el Recinto Estero de Enmedio del Cantón Vinces de la provincia de los Ríos en el segundo semestre de 2016. Se empleó un muestreo no probabilístico intencional, ya que los elementos fueron escogidos con base de criterios establecidos por los investigadores. Basado en estos criterios, finalmente la muestra quedó constituida por 50 niños de uno a cinco años que residen en el lugar de estudio.

Se realizó un estudio no experimental, observacional descriptivo, analítico de corte longitudinal prospectivo, en niños de uno a cinco años del Recinto Estero de Enmedio. La modalidad de la investigación, según la medición de las variables, se llevó a cabo teniendo en cuenta un enfoque cuantitativo y de forma aplicada porque permitió resolver problemas prácticos y concretos derivados del estudio.

### **Encuesta y aspectos éticos.**

Luego de una conversación informativa sobre parasitosis intestinal a los padres o tutores y a las madres comunitarias responsables de cada uno de los hogares, se aplicó un cuestionario para cada niño, para la cual se brindó información escrita sobre el proyecto a cada responsable, se les invitó a participar de forma voluntaria en el estudio y se procedió a obtener su consentimiento debidamente firmado.

Se les explicaron los procedimientos a realizar, así como los beneficios, teniendo en cuenta los protocolos nacionales e internacionales aprobados para estos casos. Se siguieron las normas éticas establecidas para trabajos en la comunidad. Una vez obtenido el consentimiento informado, se tomó la muestra de heces y se llenó la encuesta.

Se colectaron tres muestras seriadas de heces de cada niño (50) para exámenes coproparasitológicos, por técnicas de observación directa, flotación y sedimentación. La toma de tres muestras seriadas tiene una sensibilidad del 83% (Zona Pediátrica.com., 2009).

Las muestras se colectaron en recipientes estériles, los cuales fueron identificados con el nombre del niño, el centro educativo y la fecha de colección. Las muestras se conservaron refrigeradas hasta su procesamiento. A cada muestra se le hizo un análisis por examen directo con lugol al 1%, solución salina al 0,83%, así como la Técnica de Kato-Katz. Adicionalmente a cada muestra se le realizó la técnica de concentración con formol-éter (técnica de Ritchie) (Nicholls, S., 2000).

Las informaciones de interés clínico y epidemiológico, así como los factores ambientales y sociodemográfico, fueron evaluados mediante un cuestionario validado.

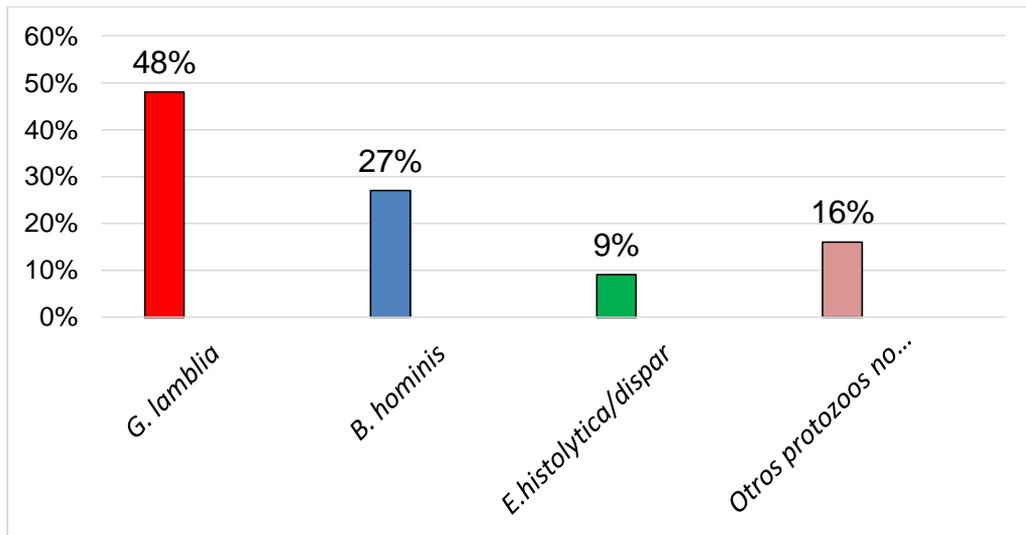
Los datos obtenidos en la aplicación de las encuestas y en el procesamiento de las muestras fueron organizados en tablas electrónicas en el programa Excel 2010, luego se relacionaron las variables frente a los resultados obtenidos y se realizó un análisis estadístico con el Statcalc del paquete estadístico Epiinfo versión 6. Los datos recolectados fueron digitalizados para generar los cuadros de distribución para todas las variables. Para su procesamiento se empleó una computadora personal con procesador Pentium V en entorno Windows Vista. Los resultados se muestran en tablas y gráfico.

Los métodos estadístico-matemáticos contribuyeron a determinar la muestra, tabular y procesar los datos empíricos que se obtuvieron mediante la distribución de frecuencias de datos y cálculos de los porcentajes de las variables estudiadas. Se procedió al análisis cuantitativo y cualitativo de la interpretación de los resultados, lo que sirvió de apoyo para elaborar las conclusiones y recomendaciones.

## **Resultados.**

La frecuencia de infección por *Giardia lamblia* fue de 48,0% del total de niños, mostrándose una cifra superior cuando se compara con otros estudios similares realizados en poblaciones rurales en la región, como el publicado por Martínez B.E, Cerpa G.L., Liu C.M., en el 2011, quienes realizaron una investigación sobre prevalencia de Giardiosis en Perú, donde el grupo de análisis fue el correspondiente a los niños que acudían a las guarderías infantiles del Distrito de Tiabaya en la Provincia y Departamento de Arequipa, encontrando una prevalencia de 25,96%. De igual forma, se

constata el realizado por Fillot y colaboradores en el Área Metropolitana de Barranquilla, Colombia en el 2014, donde se halló un 9,6% de niños parasitados por este protozoo intestinal.



**Figura. 1** Frecuencia de infección por *Giardia lamblia* y otros parásitos en los niños de uno a cinco años que viven en el Recinto Estero de En medio, Los Ríos, Ecuador, 2016.

De acuerdo a un estudio realizado por Martínez S. y Batista R. y publicado por la Revista Panamericana de Infectología en el año 2011, sobre parasitismo intestinal y factores relacionados a la población infantil de la comunidad Santa Bárbara de Venezuela, se estableció que la prevalencia de infección en una población de 172 niños fue de 51.7% en niños y 48.2% en niñas con predominio en Giardiosis.

Estas cifras elevadas obtenidas en la zona pueden explicarse por la situación higiénico-sanitaria tan deficiente que predomina en la región donde se realizó el estudio, donde más de la mitad de los niños de uno a cinco años (64%), consumen de forma habitual el agua sin hervir, directamente extraída de los pozos. El 22% la toman filtrada, el 4% ingieren el agua clorada y solo el 10% la beben hervida.

Según los datos recolectados sobre la fuente de abasto de agua de las viviendas donde viven los menores se puede referir que el 90% de las viviendas se abastecen a través de agua de pozo y el 10% de agua proveniente del río. En este Recinto, las viviendas no reciben agua potable por tuberías.

Estos pozos están rodeados de animales que también deambulan en el interior de los hogares, de múltiples vectores que proliferan alrededor de los desechos sólidos y restos de basura que permanecen por largos períodos de tiempo sin ser recogidos. La frecuencia de la recogida de los desechos sólidos en este Recinto se realiza casi en su totalidad (90%) solo una vez a la semana según lo indicado por los encuestados y en el 10% de los hogares no los recogen nunca.

Toda esta situación se une a la precaria higiene de las manos tanto en los responsables de los niños como en estos, que juegan en la tierra y con las mascotas de forma habitual, unido a los importantes cambios climáticos y geológicos que con frecuencia ascendente han venido ocurriendo en el país y fundamentalmente en la región de la costa, a la cual pertenece la zona estudiada.

Los investigadores coinciden con los resultados obtenidos por Escobedo A.A, Almirall P., y Rumbaut R., Rodríguez A.J., en el estudio realizado en tres provincias de Cuba del año 2010 al 2012, donde alerta, por los hallazgos encontrados, la necesidad de evaluar en detalles en futuros estudios, el impacto de las variables microclimáticas y macroclimáticas que están en relación con la epidemiología de esta enfermedad parasitaria intestinal siendo importante no sólo para dicho país caribeño, sino también para otros países de la región de América Latina y el Caribe.

La diarrea y el dolor abdominal fueron los síntomas más referidos en los niños infectados (Tabla 1), lo cual coincide con lo planteado por la literatura internacional revisada, por ejemplo, el estudio realizado por Mata y colaboradores, donde se halló asociación entre la diarrea, flatulencia y la distensión abdominal dolorosa (Mata M., Parra A., Sánchez K., Alviarez, Y., Pérez-Ybarra L., 2016).

**Tabla 1.** Síntomas referidos con mayor frecuencia por los niños parasitados con *Giardia lamblia* que viven en el Recinto Estero de En medio, Los Ríos, Ecuador, 2016.

Síntomas más referidos	n	%
Diarreas	15	64
Dolor abdominal	9	36
Vómitos	2	10
Decaimiento	5	19
Anorexia	6	20

**Fuente:** encuestas.

De igual manera, se relacionan los resultados de la presente investigación con lo referido por los mexicanos Vázquez Tsuji O., Campos Rivera T., (2009), en su análisis exhaustivo sobre giardiosis, que en la etapa aguda del padecimiento es común encontrar evacuaciones diarreicas explosivas, acuosas, de olor pútrido, voluminosas, espumosas, amarillentas, unido al dolor abdominal epigástrico y a veces en hipocondrio derecho o vesicular de moderada intensidad.

**Tabla 2.** Calidad del agua que consumen la totalidad de los niños que viven en el Recinto Estero de En medio, Los Ríos, Ecuador, 2016.

Agua	n	%
Directamente del pozo	32	64
Filtrada	12	24
Clorada	4	8
Hervida	2	4
total	50	100

**Fuente:** encuestas.

Como se detalla en la tabla 2, del total de la muestra, 48 niños (26,5 %) bebían agua sin hervir, considerando éste un importante problema de salud, teniendo en cuenta las inadecuadas condiciones de la red hidrosanitaria del municipio, generalmente contaminada por las aguas de albañales y residuales líquidos y sólidos, ya que ésta es la fuente de abastecimiento más utilizada.

En el presente estudio, se coincide totalmente con lo planteado por Estrada y colaboradores en su estrategia educativa para la prevención del parasitismo en edades pediátricas, donde plantea que muchas enfermedades son causadas por microbios que entran al cuerpo por la boca, a través de la piel, mediante el aire, el agua y los alimentos contaminados, lo cual puede evitarse si la familia practica cotidianamente medidas higiénicas tales como hervir el agua de tomar, lavarse las manos antes de comer y después de ir al baño, mantener la higiene personal, preparar y conservar limpios los alimentos, usar servicios o letrinas sanitarias y mantener higiénicos el hogar y sus alrededores (Estrada Rodríguez J, Amargós Ramírez J, Cabrera Fernández S, Peña Marrero M, Rubio López E., 2011).

La inadecuada disposición de los residuos líquidos y sólidos es una práctica común en diversas regiones del Ecuador, lo cual incide directamente en la acumulación de agentes biológicos diversos, parásitos muy dañinos a la comunidad y vectores mecánicos y biológicos que transmiten toda clase de infecciones a la población circundante.

En la presente investigación se evidencia que solo una vez por semana se recogen los desechos sólidos en el sitio estudiado al 90% de la población, lo cual coincide con lo reflejado en su tesis previo a la obtención del título de licenciadas en Enfermería las egresadas Palma Medina y Trejos Ramírez en el año 2014 en el cantón Pueblo Viejo, donde se demuestra el predominio de esta situación en la zona por ellas analizada, lo cual incrementa el riesgo de adquirir y mantener las infecciones parasitarias. De igual forma, coinciden en afirmar esta realidad, los autores de la tesis realizada en Cañar en el año 2014, también Santos Chacha L. M., y Santos Chacha G. V., haciendo un análisis exhaustivo sobre la falta de limpieza fuera de los hogares, recomendando no amontonar las basuras cerca de las viviendas, no arrojarlas a los ríos o lagunas, y no mantener por más de dos días los desechos sin ser recogidos.

En la actualidad, las autoridades sanitarias a nivel mundial confluyen en que las únicas medidas preventivas que se pueden adoptar son aquellas encaminadas a cortar el ciclo epidemiológico de los parásitos. Como la mayoría de ellos, utilizan la vía fecal-oral como vehículo de dispersión en la

naturaleza, su persistencia demuestra una importante deficiencia en la infraestructura sanitaria ambiental o en los hábitos higiénicos de la población (Corrales L., Hernández S., Rodríguez M. Á., Hernández A., 2011). Adicionalmente a los factores anteriormente expuestos, la variabilidad y el cambio climático son fenómenos comunes que afectan a diversas enfermedades infecciosas.

Se han realizado muchos estudios sobre enfermedades transmitidas por vectores; sin embargo, pocos estudios han abordado esas influencias en parasitosis intestinales; por ejemplo, en giardiasis, destacándose uno en especial el de Escobedo y colaboradores, el cual indica la necesidad de evaluar en detalle en futuras indagaciones científicas, el impacto de las variables microclimáticas y macroclimáticas sobre la epidemiología de giardiasis, siendo importante, no sólo para Cuba sino también para otros países de la Región de América Latina y el Caribe (Escobedo A.A., Almirall P., Rumbaut R., Rodríguez-Morales A.J., 2015).

Los animales domésticos dentro de la vivienda pueden ser transmisores de enfermedades al ser humano, tal como lo refieren los autores Corrales L., Hernández S., Rodríguez M.Á., Hernández A., en su investigación sobre los factores epidemiológicos relacionados con el parasitismo intestinal infantil en Orange, Belice, publicada en el año 2011. En el presente estudio se demostró que el 92% de la población residente en el recinto Estero De EnMedio convivían con diversas especies de animales domésticos y que el 87% tenían contacto con animales de corral. Esta situación también se hizo evidente en el estudio realizado de parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendín, Cajamarca, por el investigador Morales Del Pino, donde se obtuvo que el 57.3% de los niños tenían animales domésticos en sus casas (Morales Del Pino J. R., 2016).

Sobre los resultados obtenidos sobre el nivel de instrucción de las madres o responsables de los niños menores que participaron en la investigación, se hace evidente el predominio del nivel primario (38%) y secundario (36%), lo cual eleva a un 74% la cifra de personas que no alcanzan el nivel universitario o superior (26%). Dicha situación atenta en gran medida contra la aplicación eficiente de medidas higiénicas y hábitos de vida saludables en los hogares del Recinto estudiado.

Dicha problemática se une a los escasos conocimientos sobre el origen, comportamiento y prevención de la Giardiosis (el 92% no conoce nada sobre esta parasitosis) y al ingreso económico en su mayoría deficiente, ya que la mayoría de las madres o responsables de los menores (64%) no superan los 375 dólares.

Según la información recogida, el 70% de los menores conviven con cuatro o cinco personas en condiciones de hacinamiento por el tamaño y las condiciones de las casas, la mayoría de ellas de madera y un considerable número con pisos de tierra. Solo el 26% convive con dos o tres personas.

En cuanto al nivel de conocimientos de la población responsable de los menores, los resultados obtenidos por la presente investigación, se relacionan con los hallados en un estudio sobre parasitismo intestinal infantil realizado en Colombia y publicado por la Revista Cubana de Medicina Tropical donde lo más frecuente fue encontrar padres con conocimientos escasos o inadecuados sobre los factores de riesgo y las medidas de prevención de las parasitosis: 273 (68.25%), proporción muy superior a la que posee conocimientos adecuados: 127(31.75%). En dicha investigación predominaron los padres con secundaria no terminada: 300 (37.5%) y el nivel de escolaridad más elevado se observó en los padres (Fillot M. y col, 2015).

En la tesis realizada por Gualán y colaboradores en la Universidad de Cuenca, se destaca que el 62,4% de la población en estudio solo había alcanzado el grado de educación primaria, el 21,3% secundaria y el 9,4% era analfabeto, lo cual se asemeja a los resultados obtenidos en la presente investigación. De igual manera, el 67,3% de la población estudiada no sabía nada con respecto a los parásitos y cómo se comportan, así como el 86,14% desconocía los síntomas que provocan.

En la población investigada, es notorio la falta de una educación para la salud y los conocimientos para identificar los factores de riesgo de la enfermedad; de esta forma, el 96,5% de los estudiados indican la necesidad de un programa de educación en salud aplicado a la comunidad (Gualán Cabrera L. M., Loja Lema M. M., Orellana Paredes P. A., 2014). Esta problemática es muy similar a la encontrada por los investigadores en el presente estudio, lo que evidencia la imperiosa necesidad de instruir y educar de forma sistemática y permanente a la población en los temas

relacionados con las parasitosis intestinales y la forma de prevenirlas o controlarlas, especialmente en las edades infantiles, tan perjudiciales para su normal desarrollo físico e intelectual.

## **CONCLUSIONES.**

Como resultado del trabajo de investigación, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La frecuencia de infección por *Giardia lamblia* fue de 48,0% del total de niños estudiados.
2. Más de la mitad de los niños de uno a cinco años (64%) consumen, de forma habitual, el agua sin hervir, directamente extraída de los pozos aledaños a las viviendas.
3. Deficiente saneamiento ambiental, presencia de animales que deambulan en el interior de los hogares y vectores que proliferan alrededor de los desechos sólidos.
4. La diarrea y el dolor abdominal fueron los síntomas más referidos en los niños infectados, constituyendo la población más vulnerable fundamentalmente en áreas rurales con consecuencias a corto, mediano y largo plazo que afectan su calidad de vida.
5. Predominio del nivel primario y secundario por sobre el nivel universitario o superior (74%), escasos conocimientos sobre el origen, comportamiento y prevención de la Giardiosis e ingreso económico bajo de las madres o responsables del menor (64%).
6. Se hace evidente la importancia de la educación sanitaria y la aplicación de las políticas de prevención y promoción de salud como alternativa para el control de los factores desencadenantes de la Giardiosis, tanto desde el punto de vista socioeconómico como ambiental y demográfico, pues el costo de las intervenciones de salud por morbilidad parasitaria superan con creces las acciones públicas encaminadas a la purificación del agua, la existencia de sistemas sanitarios seguros y las medidas de desparasitación en zonas endémicas.
7. La relevancia social de las parasitosis intestinales reside tanto en el efecto directo que ejercen sobre la salud del individuo, como en el hecho de que éstas provocan índices de condiciones sanitarias precarias en la comunidad local, regional, nacional y mundial.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Ávila E.H.; Ávila A., Araujo J.M., Villareal A., Douglas T. (2007). Factores asociados a parasitosis intestinal en niños de la consulta ambulatoria de un hospital asistencial. Rev. Mex. Pediatría. [Internet]. [citado 2017 mar 28]; 74(1): 5-8. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2007/sp071b.pdf>
2. Corrales L., Hernández S., Rodríguez M. Á., Hernández A. (2011). Parasitismo intestinal infantil: factores epidemiológicos en Orange Walk, Belice. Rev Ciencias Médicas. Pinar del Río. Cuba. [Internet]. [citado 2017 Abr 01]; 15(4): 163-178. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S156131942011000400015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942011000400015&lng=es)
3. Escobedo A.A., Almirall P., Rumbaut R., Rodríguez-Morales A.J. (2015). Potential impact of macroclimatic variability on the epidemiology of giardiasis in three provinces of Cuba, 2010–2012. J Infect Public Health. [Internet]. [citado 2017 Abr 01]; 8(1): 80-9. 2014 Jul 24. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25065512>.
4. Estrada Rodríguez J, Amargós Ramírez J, Cabrera Fernández S, Peña Marrero M, Rubio López E. (2011). Estrategia educativa para la prevención del parasitismo en edades pediátricas. Rev. Archivos Médicos de Camagüey. Cuba. [internet] [citado 10 de feb 2017]; 15(1): pp 1-11. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552011000100012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552011000100012)
5. Fillot M., Guzman J., Cantillo L., Gómez L., Sánchez, L., Acosta, B. M., Sarmiento, L. (2015). Prevalencia de parásitos intestinales en niños del Área Metropolitana de Barranquilla, Colombia. Rev Cub de Med Trop. Edit: Ciencias Médicas. [Internet]. [citado 2017 Mar 10]; 67(3) Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602015000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602015000300002)

6. Gualán Cabrera L. M., Loja Lema M. M., Orellana Paredes P. A. (2014). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre parasitosis intestinal en adultos de las parroquias rurales del cantón Cuenca. Ecuador. Intervención educativa. 2013-2014. Tesis previa a la obtención del título de Licenciada en Laboratorio Clínico. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Tecnología Médica. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21005/1/TESIS.pdf>
7. López Acuña D. (1993). La salud desigual en México. 9na ed. México: Siglo XXI.
8. Mandell, G; Bennett, J; Dolin, R. (2002). Principios y Práctica en Enfermedades Infecciosas (tomo II), 5 ed. México: Ed. Panamericana.
9. Martínez B.E, Cerpa G.L., Liu C.M. (2011). Prevalencia de Giardiasis en guarderías infantiles de Tiabaya – Arequipa, Perú. Neotropical Helminthology. [Internet]. [citado 2017 Mar 10]; 5(2): 257-264. Disponible en:  
<http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/neohel/v5n2/pdf/a12v5n2.pdf.pdf>
10. Martinez R, Batista O. (2011). Intestinal parasitism and associated factors in children of the community of Santa Barbara, Venezuela. Revista Panamericana de Infectología 13(2):38-45. Disponible en:  
[https://kipdf.com/parasitismo-intestinal-y-factores-asociados-en-la-poblacion-infantil-de-la-comun\\_5ab34cb41723dd439c967437.html](https://kipdf.com/parasitismo-intestinal-y-factores-asociados-en-la-poblacion-infantil-de-la-comun_5ab34cb41723dd439c967437.html)
11. Mata M., Parra A., Sánchez K., Alviarez, Y., Pérez-Ybarra L. (2016). 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. Rev. Comunidad y Salud. Venezuela. [Internet]. [citado 2017 Mar 11]; 14(1): 1-9. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-32932016000100002](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-32932016000100002)

12. Morales Del Pino J. R. (2016). Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico. EsSalud de Celendín, Cajamarca. Horiz Med; Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. [Internet]. [citado 2017 Abr 09]; 16 (3): 35-42 Revisado el 2 de octubre de 2017 y disponible en:  
[http://www.redalyc.org/html/3716/371647508006/..](http://www.redalyc.org/html/3716/371647508006/)
13. Nicholls, S. (2000). Diagnosis of Giardia infections in Colombia. Abstract Vol 1. XV International Congress for Tropical Medicine and Malaria Corcas Editores: Santafé de Bogotá 2000; 223.
14. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2013). Enfermedades Diarreicas. Nota descriptiva N° 330. [Internet]. [citado 2017 marzo 07]. Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/>
15. Organización Panamericana de Salud (OPS). (2008). Tratamiento de la diarrea: Manual Clínico para los Servicios de Salud” Washington, D.C. Biblioteca Sede OPS – Catalogación en la fuente; [Internet]. [citado 2017 mar 8]. Disponible en:  
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/166083/1/9789275329276.pdf>
16. Palma Medina A., Trejo Ramírez M. (2014). Factores de Salubridad que inciden en la parasitosis intestinal en niños escolares del sector José María Urbina. Parroquia San Juan. Cantón Pueblo Viejo. Abril – octubre 2014”. Tesis previa para la obtención del título de licenciadas en Enfermería. Babahoyo, diciembre del. Universidad Técnica de Babahoyo. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela de Enfermería. [internet], [citado 29 enero 2017]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/1507/1/T-UTB-FCS-ENF-000040.pdf>.
17. River, M., de la Parte, M.A, Hurtado, P., Magaldi L., Collazo M. (2002). Giardiasis Intestinal. Mini-Revisión. Invest. clín [Internet]. [citado 2017 Mar 28]; 43(2): 119-128. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0535-51332002000200007&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332002000200007&lng=es)

18. Santos Chacha L. M., Santos Chacha G. V. (2014). Prevalencia y factores asociados al parasitismo intestinal en los/las estudiantes del Instituto intercultural bilingüe de la comunidad de Quilloac. Cañar. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Enfermería. Tesis previa a la obtención del título de Licenciada en Enfermería. [internet]. [citado 30 enero 2017]. Revisado el 1 de octubre de 2017. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21073/1/TESIS.pdf>.
19. Vázquez Tsuji O., Campos Rivera T. (2009). Giardiasis. La parasitosis más frecuente a nivel mundial. Revista del Centro de Investigación Universidad La Salle. México. Distrito Federal. 8(31), [Internet]. enero-junio, 2009, [citado 2017 Mar 18] pp. 75- 90. Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/pdf/342/34211305006.pdf>.
20. World Health Organization (WHO). (1990). Informal Consultation on Intestinal helminth Infections. Geneva: World Health Organization. Division of Communicable Diseases 9-12 de julio del 1990. (WHO/CDS/IPI/90.1), [Internet]. [citado 2017 Mar 28]. Disponible en:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/62188/WHO\\_CDS\\_IPI\\_90.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/62188/WHO_CDS_IPI_90.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
21. World Health Organization & United Nations Environment Programme. (1990). Directrices para el uso sin riesgos de aguas residuales y excretas en agricultura y acuicultura: medidas de protección de la salud pública / preparadas por Duncan Mara y Sandy Cairncross. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. [Internet]. [citado 2017 Mar 28]. Disponible en:  
<http://www.who.int/iris/handle/10665/39350>
22. Zona Pediátrica.com. (2009). Giardiasis - Giardia Lamblia. Argentina. [Internet]. [citado 2017 Mar 10]. Disponible en: <http://www.zonapediatrica.com/giardia.html>

## **DATOS DE LOS AUTORES.**

**1. Elisa Boucourt Rodríguez.** Licenciada en Tecnología de la Salud, perfil Microbiología y Máster en Enfermedades Infecciosas. Docente de la carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador. Correo electrónico: [boucourt.elisa@gmail.com](mailto:boucourt.elisa@gmail.com)

**2. Alina Izquierdo Cirer.** Doctora en Medicina y especialista de Primer y Segundo Grado en Microbiología, y Máster en Parasitología. Docente de la carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador. Correo electrónico: [izquierdo.alina25@gmail.com](mailto:izquierdo.alina25@gmail.com)

**3. Constantino Darromán Hall.** Doctor en Medicina y Máster en Medicina Bioenergética y Natural en la Atención Primaria de Salud. Docente de la carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador. Correo electrónico: [constantinodarromanhall@yahoo.es](mailto:constantinodarromanhall@yahoo.es)

**RECIBIDO:** 9 de julio del 2018.

**APROBADO:** 21 de julio del 2018.