

**Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.**

**Título: Intervención comunitaria para elevar el nivel de conocimiento sobre parasitismo intestinal en adolescentes del consultorio 17.**

**Autor: Dr. Yosmel Ortega Mendoza.**

**2015**

**“Año del 57 de la Revolución”.**

**Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.**

**Título: Intervención comunitaria para elevar el nivel de conocimiento sobre parasitismo intestinal en adolescentes del consultorio 17.**

**Tesis en opción a Especialista en Medicina General Integral**

**Autor: Dr. Yosmel Ortega Mendoza. (Aspirante a Médico Especialista de Primer grado en Medicina General Integral)**

**Tutor: Dr. Rudy Dachel García de la Torre. (Especialista 1er grado en Medicina General Integral, Profesor Instructor)**

**2015**

**“Año del 56 Aniversario del Triunfo de la Revolución”**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres por el tiempo que he dejado de dedicarles, por su apoyo incondicional, porque son lo más grande para mí, a todas las demás personas que me ayudaron en la realización de este estudio.

## RESUMEN

Se realizó un estudio pre-experimental de tipo antes-después con el fin de evaluar la efectividad en la aplicación de un programa de intervención, para modificar conocimientos relacionados con el parasitismo intestinal en adolescentes del CMF 17 del área de salud Baraguá; en el periodo comprendido entre julio 2014 a junio 2015. El universo de estudio estuvo constituido por un total de 80 adolescentes, tomando una muestra de 54 de ellos en edades comprendidas entre 12 y 18 años. Se aplicó encuestas antes y después de la intervención educativa a todos los adolescentes para recoger la información, se efectuó un programa educativo que estuvo constituido por una serie de 5 sesiones, con una frecuencia quincenal aplicándose nuevamente el instrumento inicial, se comprobó niveles de conocimientos correctos en las variables estudiadas. Se logró un cambio positivo y significativo en el nivel de conocimientos sobre vías de transmisión, efectos y consecuencias del parasitismo, conducta a seguir frente la sospecha de enfermedad y nivel global de conocimientos en los participantes, por lo que se concluye que la intervención resultó efectiva.

**Palabras claves:** Adolescente, parasitismo intestinal, promoción e intervención de salud, medidas higiénicas.

## ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
MARCO TEÓRICO	7
MATERIALES Y MÉTODOS	21
RESULTADO Y DISCUSIÓN	30
CONCLUSIONES	47
RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

## INTRODUCCIÓN

Entre las enfermedades infecciosas, las producidas por parásitos constituyen importantes problemas de salud del hombre. Muchos parásitos son agentes patógenos frecuentes en todo el mundo y se encuentran entre las principales causas de morbilidad y mortalidad en regiones de África, América Central, América del Sur. Se estima que alrededor de 1000 000 000 millones de personas en el mundo están afectados por Ascariosis, 400 000 000 millones por Ancilostomideos y 100 000 000 por Enterobiosis<sup>1</sup>.

El parasitismo intestinal afecta principalmente a la población infantil, a escala mundial; se valora que aporta el mayor número de infectados entre los más de 1 000 000 000 de personas que cada año se infectan por nemátodos. Estas enfermedades son más frecuentes en la infancia por existir más oportunidades de contacto con dichos parásitos, un menor nivel inmunológico y por tanto la tolerancia a estos.

La tasa de prevalencia en la población infantil a todo el urbe no han cambiado mucho en las últimas décadas a pesar de que han aumentado los recursos terapéuticos eficaces y que muchos países han establecidos programa de control para la parasitosis intestinal.<sup>2-3</sup>

El parasitismo se conoce desde épocas tan remotas, que miles de años antes de nuestra era ya se tenían nociones reales de las taenias, filarias y lombrices intestinales, y esa fue precisamente la razón por la que se escogió al gusano como símbolo de enfermedad; concepto que se extendió a los indostánicos, chinos, árabes y judíos.

Se considera parásito todo ser vivo, animal o vegetal, que pasa una parte o toda su existencia en el interior de otro ser vivo, a expensas del cual se nutre, y provoca daños aparentes o inaparentes.<sup>4</sup>

Antes de 1959, el parasitismo constituía en Cuba una importante causa de morbilidad y mortalidad; y aunque la primera obra que trataba sobre esta afección se publicó en 1914, no fue hasta 1938 cuando Kourí, Calvo y Basnuevo comunicaron las

estadísticas más relevantes hasta esa fecha.<sup>5</sup>

En estudios realizados en Cuba se ha demostrado que el 2,2% de los estudiados estaban parasitados, citando con más frecuencia *Giardia lamblia*, *Enterobius vermiculares* y *Entoameba histolytica* a partir del tercer año de vida.<sup>6</sup> Además se demostró una mayor frecuencia de infección por parásitos intestinales entre los que viven en zona rurales tomaban agua de río, defecaban al aire libre, esto sugiere que a pesar del conocimiento existente sobre los factores epidemiológicos y de riesgo la parasitosis intestinal continua incidiendo en la población.<sup>5,7</sup>

En Cuba la prevención y control de protozoarios y helmintos de importancia médica se llevan a cabo a través del programa nacional de prevención y control que se ejecuta básicamente en la atención primaria de salud.<sup>8</sup>

El parasitismo intestinal es en su sentido más amplio un tipo de vida dependiente y especializada que incluye a todos los agentes infecciosos aunque el término parásito se ha utilizado históricamente para referirse solo a aquellos organismos infecciosos que pertenecen al reino animal, ejemplo Protozoos y Helmintos.<sup>9</sup>

La frecuencia de la giardiasis es difícil de precisar aunque en Cuba parece ir en aumento en los últimos años. Tiene una distribución mundial de modo que en muchos países es el parásito mas frecuentemente diagnosticado y constituye una afección que tiene una alta morbilidad y mortalidad en países subdesarrollados donde representa un gran problema de salud, presente además en forma endémica aún en países desarrollados.

El cuadro clínico mas típico es el de crisis de diarrea aguda o mejor recidivante, alternando con fases de mejoría e incluso estreñimiento, se acompaña de dolor cólico el cual es frecuente, otras manifestaciones clínicas posibles son diarrea crónica, malnutrición, síndrome de mala absorción intestinal, urticaria, meteorismo y disminución del apetito. En ocasiones la infección puede ser asintomática.<sup>10</sup>

Este parasitismo se ha visto muy relacionado con trastornos del crecimiento y el desarrollo, numerosas investigaciones se acometen para alucidar este último aspecto ya que se hace muy difícil evaluar los efectos de la infección por este flagelado sobre

el crecimiento y estado nutricional, a causa de la presencia de varios factores, como múltiples patógenos que pudieron explicar estas diferencias en el crecimiento.

El estudio clínico epidemiológico de esta parasitosis ha demostrado la importancia que tienen los factores de riesgo en la transmisión de esta afección y se considera entre los más importantes, el contacto de persona a persona que manipulen los objetos contaminados con quistes, mecanismo fecal oral, por alimentos y vegetales mal lavados, por la presencia de vectores mecánicos y presencia de animales domésticos.

En los países desarrollados los factores de riesgo para la infección incluyen el pertenecer al grupo de 1-4 años de edad, asistir a guarderías infantiles, ingerir agua no filtrada, viajar a países donde la infección es altamente endémica, las prácticas de sexo oral-anal, y la presencia de ciertas condiciones médicas tales como la hipogammaglobulinemia.<sup>11-12</sup>

Los esfuerzos de la Salud Pública para controlar la infección por giardia se han visto obstaculizada por las diversas formas de trasmisión de la enfermedad. El diagnóstico se realiza de forma rápida y simple mediante un examen parasitológico de las heces fecales que pone en evidencia la existencia de los quistes y trofozoitos estos últimos presentes en las heces diarreicas, es de importancia la realización de exámenes seriados con el fin de aumentar la sensibilidad.<sup>(12)</sup>

La amebiasis intestinal es una parasitosis provocada por la Entamoeba histolytica, protozoo que se encuentra frecuentemente en el intestino del humano.

La forma infestante para el hombre es el quiste tetranucleado, que, en dependencia de las condiciones ambientales puede permanecer viable semanas o meses, este se ingiere a través del agua o alimentos contaminados.<sup>13</sup>

El espectro clínico de la amebiasis es amplio, como consecuencia de los diferentes formas de interacción, hospedero-parásito que puede establecerse cuando el humano es infectado por Entamoeba histolytica.

La amebiasis intestinal sintomática tiene entre sus síntomas más frecuentes: cólicos intestinales, diarreas muco sanguinolentas y tenesmo rectal. La amebiasis intestinal asintomático, en sentido estricto es la forma de esta parasitosis frecuentes en individuos que, sin tener manifestaciones clínicas atribuibles a enfermedad amibiana eliminan en sus heces quistes o trofozoitos de *E. histolytica*, siendo estos portadores sanos la principal fuente de diseminación de la infección y en dependencia de la relación hospedero-parásito que se establezca, pueden evolucionar hacia el cese de la eliminación espontánea de quistes en las heces o al desarrollo de una de las formas de amebiasis sintomática.

El diagnóstico se hace por la presencia de los síntomas y signos relacionados con alguna de sus formas de presentación y el diagnóstico se confirma mediante la realización de los exámenes complementarios que directa o indirectamente demuestran la presencia del parásito. La observación microscópica de muestras seriadas de heces, es el examen complementario más utilizado para el diagnóstico de la amebiasis intestinal.<sup>14</sup>

El *Enterobius vermiculares* (Oxiuro) es un helminto que es más frecuente en niños y adolescentes que en adultos, de muy alta distribución en el mundo y con gran tendencia a diseminarse de personas a personas. Esta parasitosis es frecuente en niños, aunque puede aparecer en cualquier edad.

Este vive en el intestino grueso del hombre fundamentalmente en el ciego, las infecciones leves producen muy poco o ningún síntoma por lo general la intensidad de los síntomas están en relación con los grados de infección, por la acción mecánica que produce el parásito hembra al salir y entrar por el ano la manifestación fundamental es el prurito anal, ligero dolor o sensación de cuerpo extraño, esto trae como consecuencia el rascado, excoriaciones de la piel y las infecciones secundarias.

El diagnóstico se realiza en muchas ocasiones porque se identifica macroscópicamente por sus características clínicas y además cuando se observan por el microscopio la presencia del huevo.<sup>15</sup>

La provincia avileña no está exenta de las infecciones por el parasitismo intestinal, las parasitosis más frecuente son la Entamoeba histolytica, Giardia lamblia y Enterovirus vermiculares con una prevalencia de 77.2%, 61.6% y 48.9% respectivamente, en el municipio de Baraguá en los últimos años también se han registrado un alto índice de infestación por estas parasitosis, como por ejemplo la Entamoeba histolytica, Giardia lamblia y Enterovirus vermiculares con una prevalencia de 83.5%, 44.3.% y 28.9% respectivamente.

A pesar de las acciones que se realizan por los centros de Educación para la Salud, medios de difusión masiva y promotores existen brechas en el conocimiento de los adolescentes del área de salud acerca del tema y al tener en cuenta esta situación se plantea la siguiente Pregunta Investigativa: ¿Cómo mejorar el nivel de conocimientos sobre parasitismo intestinal en adolescentes del consultorio 17?

El Problema es: El insuficiente conocimiento que tienen los adolescentes sobre parasitismo intestinal en el consultorio No. 17 del área de salud de Baraguá.

La Hipótesis de investigación: El diseño y aplicación de una propuesta de intervención, pudiera modificar el nivel de conocimientos de los adolescentes, sobre parasitismo intestinal en el CMF 17.

La novedad de esta investigación radica en la propuesta de un programa de intervención comunitaria que propone temas encaminados a mejorar el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre parasitismo intestinal.

La investigación se efectúa a partir del alto índice de incidencia en los adolescentes del consultorio 17 de enfermedades parasitarias, principalmente Entamoeba histolytica, *Giardia lamblia*, Enterobius vermicularis. Con el fin de promover conocimientos sobre parasitismo intestinal en un grupo de adolescentes y así prevenir dicha enfermedad, se creó un programa como vía de intervención comunitaria que constituye el aporte práctico de esta investigación, en el mismo se dan a conocer diferentes temas sobre parasitismo intestinal fáciles de entender. El programa esta aprobado por el Consejo Científico Municipal Baraguá.

El Objetivo general:

Evaluar la efectividad de una estrategia de intervención para modificar conocimientos relacionados con parasitismo intestinal en adolescentes del CMF 17 del municipio Baraguá en el período julio 2014 a junio 2015.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar la muestra según algunos variables socios demográficos en la población de estudio.
2. Determinar el nivel de conocimientos de los adolescentes sobre parasitismo intestinal antes de la intervención.
3. Elaborar, validar y aplicar una estrategia de intervención educativa.
4. Evaluar la modificación del nivel de conocimientos después de la intervención.

## MARCO TEÓRICO

### Breve introducción

Las infecciones intestinales producidas por parásitos mantienen su vigencia en el mundo, a pesar de los esfuerzos realizados por las organizaciones de salud para reducir la incidencia, intensidad y prevalencia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) se ocupa, con particular atención, de la lucha contra las infecciones intestinales de diferente etiología entre las que se incluyen las producidas por parásitos. El Comité de expertos de la OMS determinó que las enteroparasitosis ocupan el noveno lugar en la lista de causas de morbilidad en el mundo.<sup>13</sup>

Se llama parasitismo a la relación que se establece entre dos especies, ya sean vegetales o animales. En esta relación se distinguen dos factores biológicos: el parásito y el huésped. El parásito vive a expensas de la otra especie a la que se le denomina huésped.<sup>14</sup>

Cada año, se producen cerca de 65 000 muertes directamente atribuibles a infecciones por ancylostomídeos y otras 60 000 por *Áscaris lumbricoides*. *Entamoeba histolytica*, el agente causal de la amebiasis, se estima que cause enfermedad severa en 48 millones de personas, matando cada año 70 mil individuos a escala mundial.<sup>14</sup>

El parásito compete por el consumo de las sustancias alimentarias que ingiere el huésped, o como el caso del anquilostoma, éste se nutre de la sangre del huésped, adhiriéndose a las paredes del intestino. El parasitismo intestinal es en su sentido más amplio un tipo de vida dependiente y especializada que incluye a todos los agentes infecciosos aunque el término parásito se ha utilizado históricamente para referirse solo a aquellos organismos infecciosos que pertenecen al reino animal, ejemplo Protozoos y Helmintos.<sup>15</sup>

Los efectos del huésped para contrarrestar los parásitos internos pueden ser de naturaleza mecánica tales como fagocitosis o el empleo de una cubierta del pigmento de melanina alrededor del parásito; o más estrictamente de naturaleza química, tales

como: la acción de los anticuerpos. Los efectos del parasitismo sobre el huésped dependen de muchos factores: edad, dieta, factores genéticos y susceptibilidad del huésped; son importantes por ejemplo y evidentemente también lo son el tamaño, número y virulencia de los parásitos, su motilidad, migración y métodos de alimentación, así como en el órgano en la cual vive los parásitos.<sup>15</sup>

La toxina “ascaron” ha sido aislada del gusano redondo *Áscaris* por investigadores japoneses. Esta toxina ocasiona síntomas alérgicos en el hombre especialmente en los niños y puede ser la toxina responsable de los cambios patológicos en el sistema nervioso central. Los gusanos y protozoarios son frecuentemente la causa de graves estados alérgicos y su toxina pueden incluso ser transportada por la leche materna en los lactantes.<sup>16</sup>

La prevención de cualquier enfermedad infecciosa exige que se interrumpa su ciclo de transmisión. Las enfermedades relacionadas con el agua o con el saneamiento pueden tener ciclos de transmisión complejos o diversos. Cuando se trata de ciclos complejos, puede producirse un ciclo evolutivo en uno o dos huéspedes intermediarios específicos antes de que el agente patógeno llegue a ser infeccioso para el ser humano.<sup>17</sup>

Para evitar por completo las enfermedades será preciso proceder a intervenciones múltiples. La higiene personal tiene así mismo, gran importancia en la lucha contra los parásitos. Evidentemente un buen sistema de abastecimiento de agua, aumenta en gran medida las posibilidades de mantener una higiene personal y doméstica satisfactoria.<sup>17</sup>

Las parasitosis intestinales, como las infecciones del tubo digestivo, se relacionan estrechamente con el nivel sanitario de la población, sus hábitos higiénicos y alimentarios, el empleo de agua potable y de sistemas adecuados de eliminación de las heces.<sup>17</sup>

Son padecimientos muy frecuentes en todo el mundo, afectan tanto a niños como adultos. Su diagnóstico y tratamiento son relativamente fáciles, aunque su prevención y eliminación no lo son tanto. El médico general tiene la responsabilidad

de que una vez detectado un caso de parasitosis intestinal en una familia, establezca educación para la salud que permita proteger a los demás miembros y evitar que el enfermo se reinfecte, en muchas ocasiones la afección abarca a todos los miembros del grupo familiar.<sup>17</sup>

### **Epidemiología**

Las parasitosis son en general cuadros de larga evolución, a veces hasta de varios años o bien el paciente se reinfecta una y otra vez, a menos que se rompa con el círculo vicioso de alivio y nueva parasitación.<sup>18</sup>

Las infecciones parasitarias intestinales están entre las infecciones más comunes del hombre a nivel mundial. Se estiman que aproximadamente 3,5 mil millones de personas están afectadas, y que 450 millones están enfermas como resultado de estas infecciones a nivel mundial, siendo la mayoría de ellos niños y adolescentes.<sup>18</sup>

Las infecciones múltiples con diferentes parásitos intestinales (Por ejemplo: ancylostomídeos, *Áscaris* y ameba) son frecuentes y sus efectos dañinos son frecuentemente agravados por la coexistencia de malnutrición proteico energética o de micronutrientes.

Según organismos internacionales se calcula que para el año 2025 más de la mitad de la población en países en desarrollo, vivirá en zonas urbanizadas, pero estos cálculos incluyen un gran número de personas que vivirán en villas miserias o en verdaderos cinturones de pobreza, donde las infecciones por parásitos tales como *E. histolytica*, *Giardia lamblia*, *A. lumbricoides* y *Trichuris trichiura* encontrarán condiciones propicias para perpetuar la transmisión.<sup>15</sup>

Aunque esta enfermedad está presente en casi todos los países, constituye un problema de graves consecuencias en los países subdesarrollados, donde se concentran las mayores cifras de personas afectadas, principalmente en las poblaciones de las zonas rurales y periurbanas en los niños. Está estrechamente relacionada con el bajo nivel socioeconómico y sus implicaciones, malas condiciones de vida, menores posibilidades de atención de salud, niveles educativos bajos o nulos e inadecuado saneamiento ambiental.<sup>16</sup>

Para influir sobre este problema solo la promoción y la prevención pueden constituir verdaderas soluciones, pues aunque se han detectado inmunidad adquiridas y se han encontrado algunas fracciones antihigiénicas en las proteínas superficiales de algunos enteroparásitos, el desarrollo de candidatos vacunales no parecen ser factibles en el futuro cercano.<sup>16</sup>

Se ha calculado que más de 200 millones de niños y adolescentes sufren enfermedades debido a los helmintos intestinales, reconociéndose como el grupo poblacional que más sufre de parasitismo intestinal y precisamente por ello son los más vulnerables. Los niños y adolescentes juegan, comparten y disfrutan más tiempo en la calle; lo cual favorece el contacto directo con huevos y/o larvas de helmintos u otros parásitos. En el caso particular de *A. lumbricoides* y *T. trichiura*, la carga parasitaria de la infección alcanzan su máximo entre los 5 y 15 años de edad, de modo que tienden a sufrir las infecciones más intensas. Además en zonas endémicas el poliparasitismo tiende a ser una norma más que una excepción.<sup>16-17</sup>

### **Factores de riesgo**

Los efectos de las infecciones dependen de diversos factores, donde se destacan la edad de la persona, la intensidad de la infección, frecuencia de las reinfecciones, de su estado nutricional y las condiciones sanitarias donde vive. Estas afecciones se manifiestan, a menudo, interrelacionadas como puede ser la desnutrición, provocadas por la acción directa del parásito en el organismo y por la diarrea. Otras afecciones que también se presentan son la malabsorción, la anemia por deficiencia de hierro, la avitaminosis entre otras.<sup>18</sup>

Las enteroparasitosis pueden transcurrir durante largo tiempo asintomáticas sin diagnosticar, pero también pueden llegar a provocar cuadros digestivos, inclusive con severa repercusión sobre el crecimiento y desarrollo en los niños y adolescentes e la actividad física y la afectación del desarrollo educacional son algunas de las manifestaciones serias de estas infecciones.<sup>18</sup>

El comportamiento humano tiene gran importancia en la transmisión de las infecciones intestinales por parásitos, por lo tanto el éxito de las medidas de control

que se implementen dependerá en gran medida de la modificación que se obtenga de los hábitos en el sentido de promover la salud y no contribuir a deteriorarla.<sup>19-20</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) avoca por el control integrado de las esquistosomiasis y las geohelminitiasis. La meta principal en el control es reducir la morbilidad a niveles tales en los que estas infecciones dejen de ser un problema de Salud. Un alcance adicional de estos programas es mejorar en desarrollo funcional y la capacidad intelectual de los niños afectados. Los medicamentos seguros y altamente efectivos en dosis única, pueden ser suministrados a través de los servicios de salud, programas de salud en las escuelas e intervenciones en la comunidad que vayan dirigidas a grupos vulnerables. Como la mayoría de las veces las infecciones son endémicas en países pobres, el control permanente sólo será factible donde la quimioterapia sea suplementada por mejoras en los suministros de agua y las condiciones sanitarias, todo eso reforzado con la educación para la salud. En un concepto de larga duración, este tipo de control permanente en la transmisión, sólo puede ser alcanzado con el mejoramiento de las condiciones de vida que puede alcanzarse con el desarrollo económico.<sup>20</sup>

### **Etiología**

Los parásitos intestinales que afectan al hombre pueden dividirse en dos grandes grupos principales: Los Helmintos (vermes o gusanos) y los Protozoos.

Dentro de los Helmintos encontramos el *Áscaris lumbricoides*, los gusanos adultos viven en la luz del Intestino delgado. Los huevos fértiles se eliminan al exterior con las heces de las personas infectadas. En condiciones ambientales favorables las larvas en el interior de los huevos se convierten en infectantes en un período de 2 a 8 semanas.<sup>21</sup>

Los huevos embrionados son ingeridos por vía oral al contaminarse las manos, el agua y los alimentos, las larvas salen a la luz del intestino delgado, penetran la pared intestinal y hacen un recorrido por la circulación y los pulmones antes de regresar nuevamente al intestino donde se convierten en adultos.<sup>21</sup>

Teniendo en cuenta la localización de las diversas formas evolutivas, así serán los efectos patológicos.

Las larvas al pasar por el pulmón producen ruptura de los capilares y de la pared alveolar dando lugar a un cuadro de neumonitis. Cuando esto ocurre en forma masiva da origen al Síndrome de Loeffler, caracterizado por la tos, expectoración, disnea, estertores bronquiales y opacidades transitorias. Los parásitos adultos pueden formar nudos y dar lugar a obstrucción Intestinal.<sup>21</sup>

La patología de mayor gravedad se presenta por las migraciones de los parásitos adultos, lo que constituye el llamado erratismo. Las migraciones más frecuentes son hacia vías biliares, pueden también perforar el intestino, provocar la ruptura del apéndice, peritonitis, pericarditis, pancreatitis etc., pueden existir manifestaciones alérgicas de tipo asmático, y en esta etapa se presenta eosinofilia marcada. Los parásitos adultos alojados en el intestino pueden causar dolor abdominal difuso, distensión y obstrucción intestinal. La migración puede ocasionar oclusión del tracto biliar o expulsión oral de los gusanos, estas migraciones son desencadenadas por: fiebre, enfriamiento del cuerpo, anestesia o determinadas comidas (ricas en picantes).<sup>21</sup>

En infecciones crónicas se reporta retardo del crecimiento y malnutrición. Los trastornos nutricionales por disminución de utilización e hidratos y micro nutrientes.<sup>21</sup>

El diagnóstico de certeza está basado en la observación macroscópica de los parásitos adultos y microscópicamente: de los huevos.

Es una parasitosis cosmopolita, transmitida a través del suelo, sus fuentes más comunes de infección son los alimentos, el agua y las manos que se contaminan. Todo esto unido a la pobreza, la falta de educación sanitaria, y las malas condiciones socioeconómicas favorecen su diseminación.<sup>22</sup>

La Tricocefalosis o trichuriasis, es otra geohelminthiasis que afecta al hombre y presenta una amplia distribución geográfica con predominio en zonas cálidas y húmedas de países tropicales con prácticas sanitarias deficientes. Es considerado el

tercer nemátodo más común en humanos. Se estima que existen 800 000 000 de personas infectadas en todo el mundo.<sup>22</sup>

Los parásitos adultos viven en el intestino grueso del hombre, fundamentalmente en el ciego y región rectosigmoidea, con la característica de que enclavan su parte anterior en el interior de la mucosa. Los huevos son eliminados al exterior con las heces de las personas infectadas. La infección ocurre por vía oral por contaminación de aguas, alimentos y manos.<sup>22</sup>

### **Diagnóstico**

Las manifestaciones clínicas que produce va desde infecciones leves o pueden cursar asintomáticas hasta cuadro disentérico en niños y adolescentes con alta infección (Dolor abdominal a tipo cólico, diarreas con moco y sangre, pujos y tenesmos), puede aparecer prolapso rectal, en los casos crónicos: enflaquecimiento, anemia, retardo del crecimiento y desarrollo pondoestatural.<sup>23</sup>

El diagnóstico se realiza microscópicamente por la identificación de los gusanos adultos y microscópicamente por el examen directo-observación de huevos.<sup>23</sup>

La Ancylostomosis, es la infección del hombre por *Necator Americanus* y *Ancylostoma duodenale*, es considerada una de las principales parasitosis intestinales, por la mayor sintomatología que puede causar y por la repercusión sobre la economía, al disminuir el rendimiento laboral de los paciente afectados. Parasitosis presente en muchas partes del mundo, fundamentalmente en países en desarrollo donde representan un problema de salud pública.

Las personas quedan infectadas con estos parásitos al penetrar las larvas filariformes L3 por la zona de piel expuesta al suelo contaminado. Los lugares más frecuentes son los pies, las manos y la región glútea.<sup>23</sup>

Las manifestaciones clínicas están dadas por la dermatitis que se produce por la penetración de las larvas a través de la piel, donde aparece eritema, edema, pápulas, vesículas, y puede infectarse secundariamente.<sup>23</sup>

Cuando las larvas llegan a los pulmones pueden ocasionar pequeñas hemorragias por ruptura de los capilares e inflamación. Puede semejarse a estado gripal o dar un Síndrome de Loeffler.<sup>23</sup>

Al fijarse a la mucosa intestinal causan lesión inflamatoria y mecánica, produciéndose pérdida de sangre debido a succión y hemorragia, esto trae consigo un síndrome anémico crónico que se caracteriza por disnea, cefalea, fatiga y cansancio fácil. Hay anemia microcítica e hipocrómica por déficit de hierro y en casos intensos hipoalbuminemia, edemas y descompensación cardíaca. Puede aparecer retardo del desarrollo mental, físico, sexual y alteraciones de la conducta. El diagnóstico de certeza se realiza por el hallazgo de los huevos en las heces.<sup>24</sup>

La Strongiloidosis es la infección del hombre por *Strongyloides stercoralis*. Junto a ascariosis, tricocefalosis, Ancylostomosis constituyen el grupo de nematodiasis intestinales transmitidas por la tierra, con gran importancia en las zonas tropicales y subtropicales con una alta lluviosidad. Se encuentra con mayor frecuencia en áreas rurales, instituciones cerradas y grupos socioeconómicos bajos.<sup>24</sup>

El *Strongyloides stercoralis* habita en el Intestino delgado, su forma infectante es las larvas filariformes no envainadas que penetran a través de la piel.<sup>24</sup>

Las manifestaciones clínicas se producen al pasar por las distintas etapas de invasión al organismo humano se corresponden a cuadros patológicos diferentes: invasión cutánea, paso por los pulmones, establecimiento en el intestino e invasión a otros órganos.<sup>24</sup>

Dentro del cuadro clínico se puede encontrar, lesiones cutáneas: dermatitis pruriginosa o lesiones urticariformes de tipo alérgico, la parte más afectada son los pies, estas lesiones pueden infectarse secundariamente. Durante su paso por el pulmón, aparecen las neumonitis con tos, expectoración, sibilancias y fiebre. En casos más intensos bronquitis, acompañado de leucocitosis y eosinofilia (S. de Loeffler).<sup>24</sup>

Puede dar lugar a una Strongiloidiasis pulmonar, con bronconeumonía, disnea, hemoptisis y expectoración intensa. Asociado al síndrome de hiperinfección o

autoinfección en pacientes inmunosuprimidos. A nivel intestinal, signos de duodenitis crónica con dolor epigástrico agudo, con sensación de ardor o punzada, epigastralgia, náuseas, diarreas, eosinofilia.<sup>24</sup>

En casos graves diarreas profusas, enteropatía perdedora de proteínas, hipoalbuminemia, edemas, trastornos de la coagulación y síndrome de mala absorción. Se ha observado diarrea con moco, pus y sangre, íleo paralítico, cuadros obstructivos, obstrucción biliar, del colédoco, pancreatitis, apendicitis y perforación como complicaciones en este tipo de pacientes inmunosuprimidos.<sup>24</sup>

El diagnóstico de certeza se realiza por el hallazgo de larvas L1 (rhabditiformes) en las heces, líquido duodenal, esputo o tejidos.<sup>24</sup>

Los parásitos más frecuentes en esta área son la Entamoeba histolytica, Giardia lamblia y Enterobius vermicularis.

La amebiasis intestinal es una parasitosis provocada la Entamoeba histolytica, es un protozoo que se encuentra frecuentemente en el intestino del humano, considerado como la única especie patógena dentro de las amebas parásitas que afectan este sistema. La forma infestante para el hombre es el quiste tetranucleado, el cual se ingiere a través del agua o alimentos contaminados, este tiene como característica que conservan su capacidad infectante en las heces, aguas y suelo hasta 8 días, cuando la temperatura oscila entre los 28 y 34 grados, hasta 1 mes cuando desciende a los 10 grados; preserva su viabilidad debajo de las uñas por periodos de hasta 45 minutos, son resistentes al cloro, sobre viven a la exposición al ácido clorhídrico y a las enzimas digestivas presentes en el tracto gastrointestinal; estudios en voluntarios sanos parecen demostrar que la ingestión de 2000 o más quistes produce infección en 100% de los casos y resisten condiciones adversas (pero no la ebullición)<sup>25</sup>.

Los reservorios son animales como, ratas, perros, cerdos y algunos primates, pero el hombre es el principal reservorio y el único epidemiológicamente importante.<sup>26</sup>

Este parásito conocido como amebas, que produce la enfermedad conocida como amebiasis o disentería, además puede vivir como comensal en la luz del intestino

grosso sin provocar manifestaciones clínicas. Viven en aguas estancadas, charcos, lagunas y pozos de agua y debajo de las hojas en estado de descomposición. Las personas infectadas que no usan la letrina sanitaria, contaminan el suelo con materia fecal, que contiene los quistes del parásito. Los quistes depositados en el suelo contaminan el agua, las frutas y las verduras. También pueden transmitirse por las moscas o las manos sucias de los manipuladores de alimentos. Cuando las personas toman agua sin hervir, o ingieren alimentos contaminados sin lavar. Las amebas ingeridas pasan al intestino grueso, donde se desarrollan. En algunos casos la amebiasis puede provocar malestar y diarrea alternada con estreñimiento, también puede causar disentería, es decir diarrea dolorosa con salida de sangre y moco en abundancia.<sup>26</sup>

Las amebas pueden entrar en la corriente sanguínea, introducir infecciones en el hígado, pulmones, el cerebro y salida de úlceras en la cara, también puede producir anemia.<sup>26</sup>

En la infección por ***E. histolytica*** intervienen los mecanismos inespecíficos de defensa, entre ellos, pH ácido del estómago, enzimas digestivas, competencia con la flora bacteriana normal del intestino y presencia de moco en la mucosa del intestino.<sup>27</sup>

A pesar de la exposición frecuente a este parásito no se ha visto que el hombre cree resistencia a las reinfecciones por este microorganismo. Todos los individuos portadores de *E. histolytica* no desarrollan manifestaciones clínicas, una gran parte se mantienen como portadores sanos. Existe una interacción entre la virulencia del parásito y las defensas del huésped que condicionan esta situación. A lo largo de los años se han manejado tres hipótesis principales para explicar el fenómeno de la infección por *E. histolytica*.<sup>27</sup>

*E. histolytica* es una especie patógena simple que provoca en todos los huéspedes humanos lesiones intestinales que generalmente no producen síntomas clínicos reconocibles<sup>27</sup>, es normalmente un comensal residente en el colon humano, que ocasionalmente se convierte en patógeno invasivo por razones pobremente

dilucidadas. Está compuesta por dos especies morfológicamente idénticas, una un patógeno invasivo que exhibe varios grados de virulencia, y la otra, un patógeno no invasivo que tiene la capacidad de producir, cuando más, una erosión superficial de la mucosa del colon.<sup>28</sup>

El diagnóstico de Amebiasis se sospecha ante la presencia de síntomas y elementos epidemiológicos característicos de la enfermedad, sin embargo su diagnóstico definitivo se establece por la identificación del parásito en cualquiera de sus formas parasitarias.

La demostración microscópica de trofozoitos o quistes puede realizarse a partir de muestras de heces recién obtenidas o conservadas de manera apropiada, frotis de aspirados o raspados obtenidos por proctoscopia, aspirado de abscesos o cortes de tejido. Ambas formas se encuentran en las heces disminuidas de consistencia. Los quistes predominan en las materias fecales sólidas, es posible detectarlos aún después de 24 horas, preferiblemente en refrigeración a 4°C. Los trofozoitos se encuentran en preferencia en las evacuaciones diarreicas, la presencia de eritrocitos en su interior indica amebiasis invasora por *E. histolytica*.<sup>29</sup>

La giardiasis es reconocida actualmente como una infección intestinal importante en muchas partes del mundo, el agente causal es la *Giardia lamblia*, es el protozoo más frecuente identificado en la población cubana y su mayor prevalencia es en la edad pediátrica.<sup>30-31</sup>

En Cuba la giardiasis aparece como el parasitismo más frecuente tanto en la población adulta como en la infantil y se plantea una mayor morbilidad en el sexo masculino.<sup>32-33</sup>

Los brotes de *Giardia* pueden ocurrir en las comunidades tanto de los países desarrollados como países en desarrollo, donde los suministros de agua han sido contaminados con aguas no tratadas.<sup>33</sup>

Los viajeros en todo el mundo están en riesgo de contraer la infección. Los excursionistas y caminantes están en riesgo si beben aguas no tratadas provenientes de arroyos y lagos.

Entre las manifestaciones clínicas se tiene su frecuente asociación con cuadros de diarreas, síndrome de mala absorción y constituyen una afección que tienen una alta morbilidad y mortalidad en los países subdesarrollados donde representan un gran problema de salud.<sup>32</sup>

El estudio clínico epidemiológico de esta parasitosis ha demostrado la importancia que tienen los factores de riesgo en la transmisión de esta afección y se considera entre las más importantes el contacto de persona a persona que manipule los objetos contaminados con quistes, mecanismo fecal oral, por el agua no hervida, por alimentos y vegetales mal lavados, por la presencia de vectores mecánicos y presencia de animales domésticos.<sup>28, 33</sup>

Los esfuerzos de la Salud Pública para controlar la infección por giardia se han visto obstaculizada por la falta de conocimientos acerca de la biología, la historia natural, la ecología y la transmisión del microorganismo, los factores de riesgo en diferentes condiciones, y de las respuestas clínicas e inmunitarias de la infección en el hospedero humano.<sup>39</sup>

El diagnóstico convencional se realiza por el examen microscópico a las heces fecales para determinar la presencia de quistes y trofozoito, esta última más frecuente en heces diarreicas.<sup>40-41</sup>

El *Enterobius vermicularis* (Oxiuros) es un helminto que es más frecuente en niños que en adultos, de muy alta distribución en el mundo y con gran tendencia a diseminarse de persona a persona. La elevada frecuencia se justifica por las especiales condiciones de su ciclo biológico, que favorece las reinfecciones, a pesar de tratamientos correctos, igualmente contribuye a su gran difusión el hecho de cursar a menudo de manera asintomático y el olvido de las medidas de higiene general, fundamentales para conseguir la curación. Considerado más como molestia que como enfermedad.<sup>42</sup>

La infestación se produce generalmente por ingestión de huevos fecundados. El mecanismo comida-mano-boca es el principal en la transmisión, la auto infección ocurre cuando el paciente se rasca, quedan los huevos debajo de las uñas y estos

son llevados a la boca por introducirse las manos en ellas, chuparse los dedos, comerse las uñas o por ingestión de algún alimento sin embargo existe la probabilidad a través de una infestación retrógrada a partir de la mucosa anal, así como también por medio de los alimentos, ropa sucia, su especial modo de propagación y las amplias vías de difusión explican la frecuencia parasitación de todos los miembros de la familia, por lo que hay que tenerlo en cuenta a la hora del tratamiento.<sup>43</sup>

Este vive en el intestino grueso del hombre fundamentalmente en el ciego. Las infecciones leves producen muy poco o ningún síntoma por lo general la intensidad de los síntomas está en relación con el grado de infección. Por la acción mecánica que produce el parásito hembra al salir y entrar por el ano, la manifestación fundamental es el prurito anal, ligero dolor o sensación de cuerpo extraño, esto trae como consecuencia el rascado y a su vez origina excoriaciones de la piel y las infecciones secundarias.<sup>43, 62</sup>

El diagnóstico se realiza mediante la toma de muestra en la región perianal con cinta transparente adhesiva tomada en horas de la mañana antes de defecar y asearse los genitales para la posterior observación microscópica, en ocasiones se realizan el diagnóstico microscópicamente por la observación del parásito adulto.<sup>46</sup>

### **Prevención**

Entre las medidas generales para prevenir la parasitosis intestinal se puede encontrar el lavarse las manos con bastante agua antes de preparar los alimentos o comer y después de ir al servicio sanitario o letrina, lavar las frutas, los vegetales y verduras que se comen crudas; en aquellos lugares donde no hay agua potable, hervirla por 10 minutos. Evitar ingerir alimentos en ventas callejeras y lugares con deficientes condiciones higiénicas.

Del mismo modo quemar o enterrar diariamente las basuras de las casas; o echarlas al carro recolector, así se evitan los criaderos de moscas, ratas o cucarachas que transmiten enfermedades. Tener un sistema adecuado de disposición de excrementos (como primera medida tener letrina o interior de agua). El control de

vectores, los cuales actúan como transmisores mecánicos que transportan la forma infectante en sus alas y patas, pero además el parásito puede aparecer en sus deyecciones sin sufrir alteraciones.

Es esencial usar zapatos para evitar la anquilostomiasis, principalmente. Mantener la vivienda, los pisos, las paredes y los alrededores limpios y secos, evitar el contacto directo de las manos y los pies con el lodo, como la tierra o la arena de aquellos sitios donde se sabe o se sospecha que existe contaminación fecal. Tratar a los portadores identificados y recalcarles la necesidad de que se laven perfectamente las manos después de defecar para evitar la reinfección proveniente de un miembro infectado del hogar.

Resulta de vital importancia la educación de la población en general con énfasis en adolescentes para que eviten prácticas sexuales que pudieran permitir la transmisión fecal-oral, supervisión por parte de los organismos de salud, de las prácticas sanitarias de las personas que manipulan alimentos en sitios públicos y de la limpieza general de los locales.<sup>46</sup>

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio pre-experimental de tipo antes-después para evaluar la efectividad en la aplicación de un programa de intervención encaminado a modificar conocimientos relacionados con parasitismo intestinal en adolescentes del CMF 17 del municipio Baraguá ; en el periodo comprendido entre julio 2014 a junio 2015.

### **Universo y muestra**

La Universo de estudio estuvo constituida por un total de 80 adolescentes, con edades comprendidas entre 12 y 18 años tomándose una muestra 54 adolescentes de forma aleatoria simple pertenecientes al consultorio No.17, en la fecha antes referida. La muestra fue conformada por todos los adolescentes del universo que cumplieron con los criterios de inclusión y ninguno de exclusión.

### **Criterios de inclusión:**

- Adolescentes que han aceptado participar en el estudio y han firmado el consentimiento informado (Anexo I).

### **Criterios de exclusión:**

- Residentes temporales en el área de salud.
- Adolescentes que presenten discapacidad mental que les impide responder a las preguntas de la investigación.

### **Criterios de Salida:**

- Abandono por decisión propia.

### **Métodos de obtención de información**

Los datos fueron recogidos a través de un cuestionario (ver Anexo II), fuente de información primaria de la investigación, aplicada un antes y después; creado por el autor y aprobada por el Consejo Científico Municipal Baraguá, Ciego de Ávila.

Dada las características de búsqueda de información rápida y económica se aplicó el cuestionario inicialmente, luego se aplicó la estrategia de intervención educativa (ver Anexo III), diseñada para elevar el nivel de conocimientos relacionados con el parasitismo intestinal en la muestra de estudio; luego de esto se aplicó el cuestionario, después de concluida la intervención, para de esta forma dar salida a los objetivos específicos.

Aplicación de la estrategia educativa: constó de las siguientes etapas: diagnóstica, intervención propiamente dicha y de evaluación.

- *Etapla diagnóstica:* los conocimientos sobre parasitismo intestinal fueron identificados utilizando un cuestionario y sobre las necesidades educativas se elaboró el Programa de Intervención Educativa, debidamente presentado y aprobado por la comisión Científica Municipal.

- *Etapla de intervención propiamente dicha:* Se diseña la intervención educativa que se basa en el programa de intervención comunitaria, el mismo se realizó a partir de una revisión bibliográfica exhaustiva, haciendo énfasis en los aspectos que desconocían los adolescentes, respondiendo a la necesidad creciente de elevar los conocimientos. Se logró la atención a las particularidades sobre los temas obteniéndose una asimilación activa y consciente de los conocimientos.

Se aplicó el programa en 5 sesiones de trabajo con una frecuencia quincenal dividiéndose la muestra en dos subgrupos de adolescentes para lograr la efectividad del programa educativo, con una duración de dos horas cada una por un periodo de tres meses.

El tema se abordó mediante conferencias, folletos, videos-debates, usando la microcomputadora, utilizando técnicas participativas (Anexo III), además se requirió dos paquetes de hojas tipo carta, dos bolígrafos, una memoria Flash, un CD, una pizarra, 1 caja de tizas y borrador. Los encuentros se desarrollaron en la biblioteca de la Escuela Primaria "Ignacio Agramonte" de la comunidad, en los horarios convenidos previamente con los adolescentes implicados y la dirección de la escuela.

- *Etapa evaluación:* se aplicó el mismo cuestionario inicial al concluir el programa y se evaluaron bajo los principios de esta.

Se utilizó una complementación de la metodología cualitativa y cuantitativa a la luz del materialismo dialéctico.

#### **Métodos del nivel teórico:**

- **Histórico-Lógico:** Se utilizó para conocer la historicidad del tema de investigación y así poder argumentar acerca del estado actual del mismo. Además para lograr un acercamiento al conocimiento sobre el tema en el grupo de estudio del Área de salud de Baraguá y cómo se han comportado las estadísticas de este problema de salud en los últimos años en el mundo, Cuba y Ciego de Ávila.
- **Analítico-Sintético:** Se estudian, comparan y confrontan las diferentes literaturas existentes relacionadas con el problema científico. Mediante el estudio profundo del tema se puede conocer que existen factores que condicionan la poca orientación de la familia y la escuela en diferentes temas relacionados con el parasitismo intestinal y su prevención en la comunidad. En la síntesis se unifican los resultados obtenidos de las diferentes fuentes para llegar a conclusiones.
- **Inductivo-Deductivo:** En función de realizar un razonamiento orientado de lo general a lo particular en los diferentes momentos de la investigación o viceversa.
- **Modelación:** Este permitió diseñar, a partir de los elementos teóricos, metodológicos y los datos empíricos obtenidos durante el proceso investigativo, la propuesta de intervención educativa con acciones preventivas para la familia y la escuela, dirigida por el equipo básico de salud para prevenir este flagelo en la adolescencia en el consultorio 17.

#### **Métodos del nivel empírico:**

**La observación:** Se utilizó para profundizar y conocer sobre la manifestación del problema, en el comportamiento de los sujetos en diversas interacciones con el investigador.

**La Entrevista:** Es un método de recogida de información cara a cara que permitió

identificar los factores que estaban influyendo en la incidencia del parasitismo en la comunidad estudiada.

**La encuesta:** Es un método empírico (complementario) de investigación que supone la elaboración de un cuestionario, cuya aplicación masiva permite conocer las opiniones y valoraciones que sobre determinados asuntos poseen los sujetos (encuestados) seleccionados en la muestra.

**El procesamiento estadístico:** El cual se utilizó para comparar los datos obtenidos como resultado del instrumento aplicado; el procesamiento se realizó en una microcomputadora Pentium, utilizando el paquete estadístico SPSS para Windows y se realizó la validación y revisión de la misma, como medida de resumen de la información se utilizó los porcentajes (%) y como medida de significación estadística se usó el McNemar para muestras dependientes.

**Prueba McNemar:** Es una dódima ji-cuadrado apropiada para decidir si hay o no diferencias entre dos poblaciones a partir de de dos muestras apareadas en escalas nominales dicotómicas que incluyen el caso de los experimentos de antes y después en los que cada individuo o elemento de la muestra está apareado consigo mismo, o sea, es usado como su propio control. En este caso, se utiliza para verificar si hay o no cambios después, respecto a lo acontecido antes.

Es decir, esta prueba estadística es utilizada cuando se está en presencia de datos binarios (0,1). Esta prueba se utiliza normalmente en una situación de medidas repetidas, en la que la respuesta de cada sujeto se obtiene dos veces, una antes y otra después de que ocurra un evento especificado. En este caso se aplicó la prueba McNemar para analizar si la tasa de respuesta inicial es igual a la tasa de respuesta final. Para ello se etiqueto la clasificación del conocimiento de los adolescentes en las seis variables en estudio, es decir correcto (1) e incorrecto (0). Esto facilitó la manipulación estadística de los resultados por adolescentes para cada variable en el SPSS.

Con la utilización del SPSS podemos aplicar adecuadamente esta prueba para cada una de las variables estudiadas obteniendo como resultado una probabilidad  $p$ . En caso de que  $p \leq 0.05$  entonces existe significación y rechazamos la hipótesis  $H_0$  y aceptamos  $H_1$

Objetivo: Verificar estadísticamente a través de esta dicitima ji- cuadrado si hay o no cambios después de aplicada la metodología, respecto a lo acontecido antes.

Esto conlleva al planteamiento de las siguientes hipótesis:

$H_0$ : La metodología de intervención no es efectiva.

$H_1$ : La metodología de intervención es efectiva.

Esta prueba nos permite detectar cambios en las respuestas causadas por la metodología de intervención en este diseño del tipo antes-después.

### **Conceptualización y operacionalización de las variables:**

Variable dependiente: Nivel de conocimiento sobre parasitismo intestinal.

A partir de estos se establecieron las dimensiones y los indicadores, así como la técnica o ítem que evaluará los mismos por variables del estudio y nivel de conocimiento en general.

Nivel de conocimiento general sobre parasitismo intestinal.

La evaluación fue integral la cual tuvo en cuenta los seis elementos que posteriormente se expondrán y se califica de correcto e incorrecto.

### Evaluación por variables del estudio

1- Ventajas de lavar los alimentos antes de ingerirlos.

Ítem 1-. El adolescente para obtener una evaluación satisfactoria debe contestar los incisos “**b, c, d, e, f**” aprobando al marcar correctamente como mínimo 3 incisos.

2-Vías de transmisión del parasitismo intestinal.

Ítem 2- El adolescente para obtener una evaluación satisfactoria debe contestar los incisos **a, d, e** aprobando al marcar correctamente como mínimo 2 incisos.

3-Consecuencias del parasitismo intestinal.

Ítem 3-. El adolescente para obtener una evaluación satisfactoria debe marcar los incisos "**b, c, e, f**" aprobando al marcar correctamente como mínimo 2 incisos.

4-Medidas para disminuir la infestación por parasitismo intestinal.

Ítem 4-. El adolescente para obtener una evaluación satisfactoria debe marcar los incisos "**a, b, c, d, e, f**" aprobando al marcar correctamente como mínimo 4 incisos.

5- Síntomas y signos del parasitismo intestinal.

Ítem 5-. El adolescente para obtener una evaluación satisfactoria debe marcar los incisos "**a, b, d, e, f**" aprobando al marcar correctamente como mínimo 3 incisos.

6- Conducta a seguir ante la sospecha de enfermedad parasitaria.

Ítem 6- El adolescente para obtener una evaluación satisfactoria debe marcar los incisos **b, c, e** aprobando al marcar correctamente 2 incisos.

7-Nivel de conocimiento en general sobre parasitismo intestinal.

La evaluación será integral con todo el ítem que anteriormente se expusieron y se le dará una puntuación de 2.63 puntos en cada uno de los incisos correctos y se califica de las siguientes formas

Correcto: Cuando haya contestado correctamente como se expuso anteriormente y haya obtenido 70 puntos o más en la evaluación.

Incorrecto: Cuando no haya contestado correctamente los incisos antes mencionados y haya obtenido menos de 70 puntos en la evaluación.

Los resultados se expresaron en forma cuantitativa con antes y después en diferentes tablas los que se analizaron en correspondencia con los objetivos propuestos para emitir las conclusiones y se redactó un informe final teniendo en

cuenta los requisitos establecido por el Consejo Científico de la Universidad de Ciencias Médica de Ciego de Ávila.

### **Control Semántico.**

**Adolescencia:** es una etapa del proceso de desarrollo del ser humano y exclusivo de la especie humana. La adolescencia transcurre en el segundo decenio de la vida, desde los 12 hasta los 18 años (criterio controvertido) y se define este período como una época en que el individuo progresa desde la aparición inicial de las características sexuales secundarias hasta la madurez sexual. Como período crítico del desarrollo, es rico en potencialidades de cambios y transformaciones, lo que motiva interés de diferentes sectores de la sociedad que tienen claridad en comprender que la generación de adolescentes de hoy representa el adulto del mañana.

**Riesgo:** Es la probabilidad que tiene un individuo de desarrollar una enfermedad dada a lo largo de un período pre-establecido.

**Síntomas:** conjunto de manifestaciones que puede ser referidas o constatadas al interrogatorio o examen físico.

**Vías de transmisión:** medio por los que gérmenes patógenos penetran en el organismo.

**Parasitismo:** Tipo de asociación interespecífica que implica una relación estrecha y obligatoria en la cual uno de los asociados (el parásito) depende fisiológicamente del otro (huésped u hospedador).

### **Operacionalización de las variables**

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua	Valor numérico	Según años cumplidos.	Media y desviación estándar.

Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según sexo biológico de pertenencia.	Número y porcentaje según grupo de pertenencia
Condiciones socioeconómicas	Cualitativa nominal politómica.	Alto Medio Bajo	Según nivel socioeconómico alcanzado.	Número y porcentaje según grupo de pertenencia
Nivel de escolaridad	Cualitativa nominal politómica.	Primaria. Secundaria. Preuniversitario	Según nivel de escolaridad alcanzado.	Número y porcentaje según grupo de pertenencia
Nivel de conocimientos (*)	Cualitativa nominal dicotómica	Correctas Incorrectas	Según aplicación del cuestionario antes y después (ver anexo II)	Número y porcentaje según grupo de pertenencia

### **Plan de análisis de los resultados**

Se confeccionó una base de datos en el programa Excel para sintetizar toda la información y será resumida en frecuencias absolutas y porcentajes.

Para el análisis de las variables socio-demográficas se utilizó estadística descriptiva de media y desviación estándar. Además se realizó la prueba T de student para la comparación de medias en variables cuantitativas con normalidad de los datos.

Para el análisis de la efectividad de la intervención educativa se empleó la prueba estadísticas Mc. Nemar para hallar diferencias significativas entre el nivel de conocimiento sobre el parasitismo intestinal, antes y después de la aplicación del programa educativo.

### **Aspectos éticos**

Este estudio se realizó en correspondencia con las regulaciones establecidas en la declaración de Helsinki (Somerset West, República de Sudáfrica; octubre de 1996).

Se pidió a todos los encuestados seleccionados su consentimiento para participar en el estudio. Se explicó el carácter voluntario, se insistió en el carácter confidencial de los datos y el manejo anónimo de los participantes, con el uso de códigos de identificación. La autonomía se mantuvo desde la decisión individual de participar o no en la investigación, por lo que cada sujeto leyó, en presencia del investigador, la información necesaria y oportuna sobre el estudio, para posteriormente ambos firmar el acta de consentimiento informado.

Se sostuvo una interacción justa y benéfica con los pacientes. Siguiendo de esta forma los principios de Autonomía, Beneficencia, No Maleficencia y Justicia.

## RESULTADO Y DISCUSIÓN

Se trabajó con un total de 54 participantes a los que se les realizó una evaluación diagnóstica inicial para evaluar el nivel de conocimientos básicos y se les repitió el cuestionario después terminado el programa capacitante aplicado.

Tabla 1. Distribución de participantes según edades y sexo. Baraguá. 2015.

Sexo	N	Edad			
		Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
Masculino	26	13,7	1,7	12	17
Femenino	28	16,0	1,5	13	18
Total	54	14,9	1,9	12	18

Prueba T para la igualdad de medias.  $p = 0,000$

La tabla 1 muestra la distribución de participantes según el sexo de pertenencia y las medidas de tendencia central y de dispersión de las edades de los mismos, así como sus valores extremos.

Se pudo observar que se presentaron 26 personas del sexo masculino con una media de edades de 13,7 años y una desviación media de los datos respecto al mencionado promedio de 1,7 años con un valor mínimo de 12 y máximo de 17 años.

El sexo femenino estuvo representado por 28 participantes con una mayor media de edades de 16,0 años y los datos se desviaron de su media en 1,5 años como promedio, los valores extremos fueron de 13 y 18 años.

Según el resultado de la prueba T para evaluación de diferencia de medias en muestras independientes, la media de edades de los varones, resultó significativamente menor que la media de edades en las féminas.

En Cuba, la encuesta nacional de parasitismo, reveló que el 54,6% de la población se encontraba infectada con uno o más parásitos; siendo el 33% de ellos de

importancia médica, y el grupo de edad más afectado el comprendido entre los 5 y 14 años, por lo que resulta importante el trabajo preventivo en este grupo etario.<sup>47</sup>

Tabla 2. Distribución de participantes según nivel de escolaridad y sexo.

Nivel de escolaridad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Primario	11	20,3	13	24,0	24	44,4
Secundario	10	18,5	9	16,6	19	35,1
Preuniversitario	5	9,2	6	11,1	11	20,3
Total	26	100,0	28	100,0	54	100,0

Chi-cuadrado de Pearson (Corrección por continuidad de Yates)

$p = 0,769$

La tabla 2 muestra la distribución de participantes según el sexo biológico de pertenencia y el nivel de escolaridad evaluado según nivel terminado.

Se pudo observar que 24 de los participantes, presentaban un nivel de escolaridad primario vencido, para un 44.4% del total, con 11 varones de los que representaron el 20.3% y 13 hembras para el 24.0% de las mismas.

Un total de 19 personas, correspondían al nivel de escolaridad secundario terminado para el 35.1%, de los cuales, 10 pertenecían al sexo masculino para el 18.5% y 9 a las femeninas representando el otro 16.6% de ellas.

Un total de 11 personas, correspondían al nivel de escolaridad preuniversitario terminado para el 20.3%, de los cuales, 5 pertenecían al sexo masculino para el 9.2% y 6 a las femeninas representando el otro 11.1% de ellas.

La prueba ji- cuadrado de Pearson en su variante de corrección por continuidad de Yates para tablas 2x2, aportó un resultado no significativo, que demuestra que la distribución de ambos sexos según nivel de escolaridad, resultó homogénea.

Otro factor que contribuye al problema de la parasitosis es el cultural, que se evidencia al no poner en práctica hábitos de higiene básicos, como el buen lavado de manos y alimentos. Factores como el cultural, la higiene y el nivel socioeconómico

bajo en los hogares, favorecen el hacinamiento y la desnutrición y favorecen el mecanismo de transmisión ano-mano-boca de algunos parásitos como *Glamblia*.<sup>48</sup>

Tabla 3. Distribución de participantes según nivel de conocimientos sobre lavado de los alimentos.

Nivel de conocimientos	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	26	48,1	49	90,7
Inadecuado	28	51,9	5	9,3
Total	54	100,0	54	100,0

McNemar

$$X^2 = 0,95$$

$$p = 1,000$$

La tabla 3 muestra la distribución de participantes según el nivel de conocimientos sobre el lavado de los alimentos, evaluado antes y después de aplicar la intervención comunitaria.

Se pudo observar que antes de la intervención, 26 personas presentaban un nivel adecuado de conocimientos para un 48,1% del total, mientras que 28, no respondía adecuadamente las preguntas al respecto, representando el 51,9% de los participantes.

Una vez terminado el programa capacitante, las respuestas adecuadas se encontraron en 49 personas para un 90,7% del total, disminuyendo así la cifra inicial, por lo que el programa resultó efectivo para realizar una modificación positiva en este acápite, las diferencias encontradas resultaron significativas.

El autor considera que un factor importante es la contaminación de alimentos por las personas que los manipulan y el poco hábito del lavado correcto de los mismos antes de consumir.

Personas, que portan en el intestino patógenos transmitidos a través de los alimentos o que tocan superficies contaminadas con materia fecal, y al no lavarse

adecuadamente las manos, no eliminan completamente la contaminación fecal y contaminan cualquier alimento que manipulan.<sup>48</sup>

Estos resultados coinciden con un estudio realizado por Pérez Mas donde los malos hábitos higiénicos fueron reconocidos como aspectos asociados al parasitismo intestinal.<sup>55</sup> Los resultados son similares a los arrojados en un estudio por Fernández Ramos y Estrada Crespo en Camaguey, evidenciando que la muestra estudiada tiene poco conocimiento acerca de la higiene de los alimentos y de sus consecuencias.<sup>56</sup>

Tabla 4. Distribución de participantes según nivel de conocimientos sobre vías de transmisión del parasitismo intestinal.

Nivel de conocimientos	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	4	7,4	54	100,0
Inadecuado	50	92,6	0	0,0
Total	54	100,0	54	100,0

McNemar

$$X^2 = 48,02$$

$$p=0,000$$

La tabla 4 muestra la distribución de participantes según el nivel de conocimientos sobre las principales vías de transmisión del parasitismo intestinal, evaluado antes y después del programa capacitante.

Se pudo observar que en la evaluación inicial, solo 4 personas respondieron adecuadamente la interrogante sobre este tema, para un escaso 7,4% de la muestra, mientras 50 de ellos (92,6%), expresaban serias dificultades para identificar las mencionadas vías de transmisión.

Al finalizar la intervención capacitante, la totalidad de los participantes en el estudio (54; 100,0%), fueron capaces de identificar las respuestas correctas, por lo que la intervención resultó altamente efectiva con un cambio porcentual significativamente positivo entre los dos momentos evaluados, atendiendo al resultado de la prueba estadística empleada.

El autor considera que el agua, elemento fundamental para la vida, constituye a su vez un vehículo idóneo para la transmisión de un gran número de enfermedades, sobre todo del sistema digestivo, mucho más si ésta es no hervida, o en la que no se ha empleado ningún método de purificación. La calidad del agua de consumo es un factor determinante en la transmisión de enfermedades parasitarias; por tanto, se

impone vigilar su calidad sanitaria, procedencia, condiciones de almacenamiento, método de tratamiento y manipulación.

Otros parásitos pueden penetrar a través de la piel cuando el adolescente anda descalzo en la tierra o juega con ella. Las verduras no lavadas pueden ser también vehículos potenciales de huevos embrionarios de parásitos patógenos, como *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura*, así como los quistes de *Giardia lamblia* y *Entamoeba histolytica*.<sup>48</sup>

En un estudio realizado por García Urquiza en Guantánamo, obtienen resultados similares donde se elevó a un 100% el conocimiento sobre la transmisión a través del agua y alimentos contaminados después de la intervención.<sup>57</sup>

Tabla 5. Distribución de participantes según nivel de conocimientos sobre efectos y consecuencias del parasitismo intestinal.

Nivel de conocimientos	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	29	53,7	47	87,0
Inadecuado	25	46,3	7	13,0
Total	54	100,0	54	100,0

McNemar

$$X^2 = 20.04$$

$$p=0,003$$

La tabla 5 muestra la distribución de participantes según el nivel de conocimientos sobre los efectos y consecuencias que ocasionan en el ser humano el parasitismo intestinal, evaluado antes y después de la intervención.

Se observó que en la evaluación inicial realizada al comienzo de la investigación con fines diagnósticos, solo 29 de los participantes indicaban los ítems correctos del cuestionario para este tema, representando el 53,7% del total mientras 25 (46,3%), no demostraban conocimientos suficientes para el mismo.

Una vez concluido el programa educativo y pasado un tiempo prudencial, se aplica nuevamente el cuestionario con un resultado positivo de 47 participantes (87,0%), respondiendo los ítems adecuados, modificación que resultó significativa al analizarla con la prueba de McNemar que presentó un resultado muy inferior a 0,05.

El parasitismo es reconocido como una causa de rápida pérdida de peso y mala absorción de grasas, pudiendo presentarse lo mismo de forma aguda como crónica, los síntomas comunes son: diarrea, náuseas, vómitos, cólicos intestinales, meteorismo y disminución del apetito. El comportamiento humano tiene gran importancia en la transmisión de las infecciones intestinales por parásitos, por lo tanto el éxito de las medidas de control que se implementen dependerá en gran

medida de la modificación que se obtenga de los hábitos en el sentido de promover la salud y no contribuir a deteriorarla.<sup>49-50</sup> La higiene personal y familiar es un elemento de suma importancia para mantener la salud. Los animales domésticos dentro de la vivienda pueden ser transmisores de enfermedades al ser humano.<sup>51</sup>

En un estudio realizado por Pérez Cueto y Sánchez Álvarez aportan criterios similares al estudio reconociendo como más significativo a la diarrea y el dolor abdominal<sup>58</sup>. No siendo así en otra bibliografía revisada que resalta como más significativo la pérdida del apetito.<sup>59</sup>

Tabla 6. Distribución de participantes según nivel de conocimientos sobre medidas higiénicas para evitar parasitismo intestinal.

Nivel de conocimientos	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	29	53,7	49	90,75
Inadecuado	25	46,3	5	9,25
Total	54	100,0	54	100,0

McNemar

$X^2 = 22.04$

$p = 0,189$

La tabla 6 muestra la distribución de participantes según el nivel de conocimientos sobre las diferentes medidas higiénicas que deben tomarse en cuenta para evitar las infecciones por parasitismo intestinal, evaluado antes y después del programa comunitario.

Se pudo observar que en la encuesta inicial, 29 personas poseían conocimientos adecuados sobre las mencionadas medidas higiénicas, para un 53,7% del total de participantes, mientras 25 (46,3%), hacían una mala selección de los ítems consignados en la encuesta referente a este tema.

Ya una vez terminado el programa capacitante, al reevaluar a los participante, la cifra de encuestados que demostró un nivel adecuado de conocimientos, se elevó hasta 49 para una modificación positiva con el 90,7% del total, resultó significativa al analizar el resultado de la prueba estadística utilizada.

Según diversos autores,<sup>48, 52-53</sup> los malos hábitos higiénicos podrían ocasionar las infecciones repetidas en la niñez y la adolescencia. Esto alerta sobre la importancia que en la transmisión de las parasitosis intestinales, tiene el agua, como vehículo principal de la transmisión, especialmente para los enteropatógenos que no

requieren de ciclos de maduración en el suelo u hospederos intermediarios, como es en el caso específico de los comensales y protozoos intestinales patógenos.

Una manifestación de la importancia del agua como medio de transmisión es la ocurrencia de frecuentes brotes de transmisión hídrica. Se considera que la gestión de los desechos sólidos es un problema generalizado en todo el país, agravado por los problemas de drenaje. Todo ello repercute en la propagación de los enteroparásitos y por tanto en la recurrencia del mismo.<sup>54-55</sup>

El autor dada su experiencia en el trabajo en la comunidad a partir de la entrevista a los pacientes, la observación a los hogares y la revisión bibliográfica considera que en la comunidad se requiere del tratamiento permanente del agua dado que la misma no esta tratada en la mayoría de los casos y la no existencia de un sistema de drenaje de residuales que garantice la no contaminación de las aguas subterráneas, factores que posibilitan la proliferación de las enfermedades parasitarias.

Cuando se revisan los estudios realizados por el Dr. González P. se evidencian resultados similares identificándose como principales medidas hervir el agua de consumo, lavarse las manos antes de ingerir alimentos.<sup>60</sup>

Tabla 7. Distribución de participantes según nivel de conocimientos sobre síntomas y signos.

Nivel de conocimientos	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	36	66,7	52	96,3
Inadecuado	18	33,3	2	3,7
Total	54	100,0	54	100,0

McNemar

$$X^2 = 32.02$$

$$p=0,007$$

La tabla 7 muestra la distribución de participantes según el nivel de conocimientos sobre síntomas y signos que indican infección por parasitismo intestinal, evaluado antes y después de aplicar la intervención capacitante.

Se pudo observar que antes de aplicar la mencionada intervención, 36 participantes, para un 66,7% del total, presentaba conocimientos considerados adecuados por la clave de calificación utilizada, mientras 18, no respondían adecuadamente los ítems consignados para un 33,3% del total.

Al aplicar el cuestionario por segunda vez, ya un tiempo prudencial de terminado el programa de intervención, las cifras se invirtieron por lo que 52 personas (96,3%), respondieron adecuadamente los síntomas y signos de las diferentes infecciones por esta vía y 2 (3,7%), no fueron capaces de identificarlos, por lo que resultó efectiva la intervención para este tema con un cambio significativo en los participantes.

Cuando se revisan estudios realizados por la Doctora Grisel China, Alexander Urquiza se muestran resultados similares identificándose síntomas y signos como: la diarrea, prurito anal dolor abdominal como los más asociados al parasitismo intestinal.<sup>59-60</sup>

Tabla 8. Distribución de participantes según nivel de conocimientos sobre conducta a seguir frente la sospecha de enfermedad parasitaria.

Nivel de conocimientos	Evaluación			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	7	13,0	49	90,75
Inadecuado	47	87,0	5	9,25
Total	54	100,0	54	100,0

McNemar

$$X^2 = 48,02$$

$$p=0,014$$

La tabla 8 muestra la distribución de participantes según el nivel de conocimientos sobre la conducta que deben asumir ante una sospecha de infección por parásitos intestinales, evaluado antes y después de aplicar el programa de intervención.

Se pudo observar en la encuesta inicial diagnóstica, que solo 7 participantes respondían adecuadamente los ítems consignados en la encuesta, para un escaso 13,0% del total, mientras que 47 (87,0%), no demostraban conocimientos adecuados sobre la conducta a seguir en caso de dicha sospecha.

AL terminar el programa capacitante y aplicar el cuestionario por segunda vez luego de un tiempo prudencial, la cifra de respuestas acertadas, se elevó hasta 49 participantes para un 90,75% del total por lo que resultó significativo el cambio según la interpretación de la prueba empleada para este fin.

En la comunidad se evidencia una alta preferencia por la utilización de métodos no convencionales para el tratamiento del parasitismo intestinal según criterio del autor, sin tener en cuenta lo perjudicial que pudiera resultar el empleo de los mismos.

En un estudio realizado por el Dra. Molina en Ciego de Ávila se obtienen resultados similares reconociendo que acudir al médico y tomar medidas para evitar que los

otros miembros de la familia puedan ser infestados, para un 96% y 98% respectivamente.<sup>61</sup>

Tabla 9. Distribución de participantes según nivel de conocimiento global sobre parasitismo intestinal.

Nivel de conocimientos	Evaluación general			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Adecuado	26	48,1	49	90,7
Inadecuado	28	51,9	5	9,3
Total	54	100,0	54	100,0

McNemar

$$X^2 = 19,04$$

$$p=0,000$$

La tabla 9 muestra la distribución de participantes según el nivel de conocimientos general demostrado en todas las interrogantes anteriores y evaluadas antes y después de la intervención comunitaria realizada.

Se pudo observar que en la encuesta diagnóstica, aplicada al comienzo de la investigación, solo 26 personas poseían un nivel global de conocimientos evaluado de adecuado por la clave de calificación, representando el 48,1% de los participantes, mientras que 28 (51,9%), no demostraban conocimientos adecuados para los diferentes aspectos evaluados referentes a la enfermedad parasitaria.

A concluir la actividad capacitante y aplicar la encuesta final, la cifra de participantes con conocimientos adecuados se elevó a 49, los que representaron el 90,7% del total, logrando así una modificación positiva que resultó significativa según la interpretación de la prueba estadística utilizada, por lo que se considera que de forma general, la capacitación resultó efectiva logrando los objetivos trazados. Solo en 5 adolescentes (9,3%) no se logro los resultados deseados dado a la carencia de interés de los mismos por conocer sobre el tema.

Los buenos resultados obtenidos con la aplicación de la intervención, nos alientan a pensar que estos conocimientos adquiridos van a sentar las bases para crear

comportamientos y hábitos favorables, con la posibilidad de que los vayan incorporando a su estilo de vida cotidiano y la consiguiente disminución de aquellas conductas de riesgo para la salud. De esta forma se previenen no solo las parasitosis, sino también otras enfermedades transmisibles, mejorando la salud integral y así obtener mejor calidad de vida del individuo, la familia y la comunidad.

## **CONCLUSIONES**

La intervención educativa resulto efectiva en el incremento de los conocimientos sobre parasitismo intestinal en los adolescentes encuestados, dado que antes de la intervención existía un 48,1% de respuestas adecuadas a nivel global y posteriormente un 90,7%.

## **RECOMENDACIONES**

Por los resultados obtenidos en esta intervención educativa se recomienda que este estudio se realice en las áreas de salud para lograr mejorar el nivel de conocimiento sobre parasitismo intestinal de los adolescentes para minimizar los riesgos y la infestación por parasitismo intestinal y más en los momentos actuales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pelayo L. Generalidades de parasitología médica. Microbiología y parasitología médica. Volumen III. Ciudad de la Habana. Editorial Ciencias Médicas; 2001.p.3-21.
2. Savioli L, Bundy DAP, Tomkins A. Intestinal parasitic infections: a soluble public health problem. *Trans R SOC Trop Med Hyg.* 2014; 353-4.
3. Chan MS. The Global burden of intestinal nematode infections. Fifty years on. *Parasitol Today* 2013; 113(11): 438-43.
4. Ortiz D. Alfonso C. Hagel I. Rodríguez O. Ortiz C. Palenque M. Lyner. Influencia de las infecciones helminticos y el estado nutricional en la respuesta inmunitaria de niños Venezolanos. *Rev. Panamericana de Salud Publica.* 2015; 8: (3).
5. Gómez M. Orihuela Parasitismo intestinal en Círculos Infantiles. *Rev. Cubana de Med. Gen. Integr.* 2014; 15 (3): 266 – 9.
6. Núñez F. González O. Bravo J. Escobedo A. González. Parasitismo intestinal en niños Ingresados en el hospital universitario Pediátrico del Cerro La Habana, Cuba Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri” Hospital Pediátrico Docente del Cerro. *Rev. Cubana Med. Trop.* 2013; 55(1): 19 –26.
7. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia integrada para la vigilancia de enfermedades transmisibles. *Rev. Panamericana de la Salud Publica.* 2012; 7.
8. Nelson WS, Berhman VC. Tratado de Pediatría. Tomo 1. (9na edic.)La Habana Edición Revolucionaria, 1988.
9. Torrez D. Fernández M. Brito TF Finlay C. Ensayo Inmunoenzimatico en fase sólida para la detección de Antígeno de Giardia Lamblia *Rev.Cubana Med.Trop.* 2011; 49 (1): 52 – 58.
10. Delegado F, Montejo M, Díaz J , Gran M. Factores de riesgo de giardiasis en niños de 0 – 6 años .*Rev. .Cubana de Med Gen Integr.* 2011; 227 – 231.
11. Reverón R. Fisiopatología de la diarrea aguda .*Rev. Cubana de Pediatría* 2010; 86 – 115.

12. Núñez f .Giardia Lamblia. Microbiología y Parasitología Médica. Tomo III. Fonte. Amebas. Microbiología y parasitología médica. Ciudad de la Habana: 2001; 87-123. Ciudad de la Habana: 2001; 31 -37.
13. Riverón R, Gonzáles M A. Atención de la diarrea con sangre. Rev., Cubana, Med Gen Intgral 2010; 12 (1): 50-58.
14. Colectivo de Autores. Administración de Programas de Salud y vigilancia en salud en cuba. Salud Publica: La Habana Ciencias Medicas: 2010.
15. Gómez García. Prevalencia del parasitismo intestinal en niños de 0 a14 años Estado Merida, Venezuela. Trabajo para optar por el titulo de especialista en medicina General Integral. Venezuela, 2014.
16. Urquiza Yero, Y, Dominguez Caises LM, Artilles Yanes M. Carcaterización clínico-epidemiológica del parasitismo intestinal en niños de 0 a 5 años. Rev. Cubana Med. Gen. Integral. [Internet] 2011 [citado 26 oct 2011]; 27 (1).
17. Vega E. Enterobius microbiología y parasitología Medica tomo III (Ciudad de la Habana. 2001. 243-246
18. Llop Hernández A, Valdés Dapena Vivanco MM, Suazo Silva JL. Microbiología y parasitología Médica. Tomo 3. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003.
19. Castillo Núñez B, Iribar Moreno M, Segura Prevost R, Salvador Álvarez MJ. Prevalencia de parasitismo intestinal en la población infantil perteneciente al Policlínico "4 de Agosto" de Guantánamo. MEDISAN [seriada en línea] 2013; 6(1). Disponible en: "<http://www.bvs.sld.cu/>" revistas consultado Junio 1, 2015.
20. Arencibia A, Escobedo A, Núñez F, Almirall P. Parásitos intestinales en niños que asisten a una escuela primaria urbana de Ciudad de la Habana. Boletín epidemiológico IPK [Seriado en línea] 2012; 11(8). Disponible en: <http://www.ipk.sld.cu/bolepid/bol08-01.htm> Consultado Junio 1, 2015.
21. Núñez FA, González OM, Bravo JR, Escobedo A, González I. Parasitosis intestinales en niños ingresados en un Hospital pediátrico en Ciudad de la Habana. 10 (7). 2012.
22. Raquena- Certad, I. et al. Infecciones por Trichuriasis en niños preescolares de Ciudad Bolívar. Venezuela. Rev. Bioméd. 2012; 13 (4): 231-40.

23. Calderón S, Edgar R. Parasitismo, Intestinos–Parásitos, Intestinos-Parásitos-Perú-Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. Programa Cybertesis Perú. 2010.
24. Pérez Más AE. Parasitismo intestinal. Diagnostico e Intervención Educativa. Publicado: 11/9/2010.
25. Castillo Núñez B, Iribar Moreno M, Segura Prevost R, Salvador Álvarez MJ. Prevalencia del parasitismo intestinal en la población infantil perteneciente al Policlínico “4 de Agosto”, de Guantánamo. Rev. Cubana Med Gen Integr 2011; 21(7).
26. Fernández Ramos, Estrada Crespel, Intervención educativa para control parasitismo intestinal en adolescentesl. Hospital Prov.Manuel Ascunse Doménech. Camaguey 2013.
27. Cruz M, Jiménez R Tratado de Pediatría. Volumen II 7ma edicion. La Habana 2008.
28. China G. y García Urquiza A Diseño y aplicación de un programa educativo sobre parasitismo intestinal en niños escolares de una comunidad rural.Guantanamo. Publicado 2007.
29. Berrocal N, Gracia L, Sánchez P. Parasitosis intestinal y su relación con la calidad del agua y otros factores de riesgo en niños desplazados menores de 7 años, ubicados en el municipio de Monteria Córdoba 2004. [monografía en Internet] Colombia: Universidad de córdoba; 2013 [citada oct 2013] Disponible en: [http:// www.unicordoba.edu.co/](http://www.unicordoba.edu.co/) en línea/ oei/ proyectos/ 2013.
30. Pérez Cueto MC, Sánchez Álvarez ML, Cueto Montoya GA, Mayor Puerta AM, Fernández Cárdenas N, Alegret Rodríguez M. Intervención educativa y parasitismo intestinal en niños de la enseñanza primaria. Rev Cubana Med Gen Integr 2012; 23(2)
31. Núñez FA, Cordoví RA. *Manual de Técnicas Básicas para el Diagnóstico de las Parasitosis Intestinales*. Editado por el Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP) y la UNICEF. Publicación Docente del IPK, Febrero del 2010.
32. Chin James. El control de las enfermedades transmisibles. OPS. OPS. 17ª edición. Púb. Cient. Téc. 581. 2006.

- 33.** González R. Intervención educativa sobre el parasitismo intestinal en madres de niños menores de dos años. (Monografía en Internet). Guatemala: misión médica cubana: 2011 (cit sep. 2015) en <http://www.ilustrados.com/> publicaciones.
- 34.** Molina P. Intervención educativa sobre medidas higiénicas saludables entre los padres de los niños de 0 a 14 años. Policlinico Docente Mario Páez Insauschi. Ciego de Ávila. 2008.
- 35.** Chacin – Bonilla L, Mejías Joung M, Cano G, Guanipa N, Estévez J, Bonilla E. Cryptosporidium Infection in a suburban community in Maracaibo, Venezuela. Am J Trop Med Hyg 2011; 49(1) 63 – 67.
- 36.** Intervención educativa para el control del parasitismo intestinal en adolescentes [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-025520004&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-025520004&script=sci_arttext)
- 37.** Incidencia del parasitismo intestinal en la aldea de Capellanía, municipio Chiantlia, Disponible: <http://www.ilustrados.com>, julio, 2015.
- 38.** Ordóñez LE; Angulo Es: Desnutrición y su relación con parasitismo intestinal en niños de una población de la Amazonia colombiana. Colombia. Biomédica (Bogotá); 22 (4): 486-98, Dic. 2014.
- 39.** Maco Flores V; Marcos Raymundo LA, Terashima Iwashita A y col: Distribución de la enteroparasitosis en el altiplano peruano: estudio en 6 comunidades rurales del departamento de Puno, Perú, Rev. Gastroenterol Perú; 22 (4): 304-9, Oct-Dic 2011.
- 40.** Varga M; Dumitrascu D; Pilof L y col: Skin manifestations in parasite infection. Romania. Roum Arch Microbiol Inmunol; 60 (4): 359-69, Oct-Dic 2011.
- 41.** Enfermedades parasitarias intestinales: Estudios poblacionales y su relación con los factores ambientales y socioculturales en la región de: Comahue. Disponible: <http://www.uncoma.edu.ar/investigacion/cd/lucs/v.003.htm>. Consultado Oct, 2015.
- 42.** Crompton DW; Nesheim MC: Nutritional impact of intestinal helminthiasis during the human life cycle. United States. Annu Rev Nutr; 22: 35-59, 2011.
- 43.** Acosta M; Cazorla D; Garvett M: Enterobiasis en escolares de una población rural del Estado Falcón, Venezuela y su relación con el nivel socioeconómico. Venezuela. Invest, Clin; 43 (3): 173-81, Sept. 2012.

44. Castillo Núñez B, Iribar Moreno M, Segura Prevot R, Álvarez Salvador MJ. Prevalencia de parasitismo intestinal en la población infantil perteneciente al Policlínico 4 de Agosto. Gtmo. Madison 2012; 6(1) 46-52. URL disponible en [www.sld.cu](http://www.sld.cu). 2015.
45. Costa Rica, Ministerio de Salud. Unidad de Promoción de la Salud. Parasitosis Intestinal; 1998. URL disponible en <http://www.ucimed.com/bvs/temas/parasitosis-intestinal.htm>. Consultado en agosto 2015.
46. Ferreira CS, Camargo LM, Moitinho ML, De Azevedo RA. Intestinal parasites in lavalapiti Indias from Xingú Park, Matto Grosso, Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz 2011; 86(4):441-442.
47. Sanjurjo E, Rodríguez M, Bravo JR, Finlay CM, Silva LC, Gálvez MD. Encuesta Nacional de Parasitismo Intestinal. Cuba: Ministerio de Salud Pública. 1984. p.111.
48. Riverón Corteguera RL. Agentes parasitarios. En: Autores Cubanos. Pediatría. t 2. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.p.518 - 30.
49. Cañete R, González ME, Domenech I. Infección por Giardia lamblia, algunos aspectos relacionados con su epidemiología y diagnóstico. Bol Med Gen Integral. Pinar del Río. [Internet]. 2012 [citado 2011 Ene 18]; 9 (3). Disponible en: <http://publicaciones.pri.sld.cu/bol-mgi/bol-gi93/bol-mgi931.html>
50. Devera R, Cermeño JR, Blanco Y, Morales MC, Guerra X, Souza M. Prevalencia de blastocistosis y otras parasitosis intestinales en una comunidad rural del Estado Anzoátegui, Venezuela. Parasitol Latinoam. [Internet]. 2013 [citado 8 May 2014]; 58 (3-4) : [Aprox. 6p.]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/parasitol/v58n34/art01.pdf>.
51. Cantelar de Francisco N. Maestría en Enfermedades Infecciosas [CD - ROM]. Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
52. Cabrera SM, Vesrategui M, Cabrera R. Prevalencia de enteroparasitosis en una Comunidad Alto Andina de la Provincia de Víctor Fajardo, Ayacucho, Perú. Rev Gastroenterol (Perú) [Internet]. 2014 [Citado 8 de Mayo 2014]; 25 (2): [Ap. 5p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292005000200003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292005000200003)

- 53.** Quintero Pérez W, Linares Guerra M, Téllez Almiral O, Díaz Cabrera JC, del Valle Viera M. Parasitismo intestinal en una escuela primaria de Bata, Guinea Ecuatorial. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2008 Jun [citado 2009 Ene 13]; 12 (1): [Ap. 7p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S156131940100008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131940100008&lng=es)
- 54.** Organización Mundial de la Salud Datos estadísticos: Estadísticas Sanitarias Mundiales 2008. [Monografía en Internet]. s/l:s/n;s/a. [Citado el 2 de diciembre del 2011]. Disponible en: <http://www.who.int/whosis/whostat/2008/es/index.html>
- 55.** Pérez Más AE. Parasitismo intestinal. Diagnostico e Intervención Educativa. Publicado: 11/9/2007.
- 56.** Fernández Ramos, Estrada Crespol, Intervención educativa para control parasitismo intestinal en adolescentesl. Hospital Prov.Manuel Ascunse Doménech. Camaguey 2007.
- 57.** García Urquiza A. Diseño y aplicación de un programa educativo sobre parasitismo intestinal en niños escolares de una comunidad rural. Guantánamo. Publicado 2007.
- 58.** Pérez Cueto MC, Sánchez Álvarez ML, Cueto Montoya GA, Mayor Puerta AM, Fernández Cárdenas N, Alegret Rodríguez M. Intervención educativa y parasitismo intestinal en niños de la enseñanza primaria. Rev Cubana Med Gen Integr 2011; 23(2)
- 59.** China G. Prevalencia del parasitismo intestinal en el CMF 3 del área Salud. Trabajo para optar por el título de Diplomado Nacional de Epidemiología Básica. Ciego de Ávila, 2003.
- 60.** García Urquiza A Diseño y aplicación de un programa educativo sobre parasitismo intestinal en niños escolares de una comunidad rural. Guantánamo. Publicado, 2007.

**61.** Molina P. Intervención educativa sobre medidas higiénicas saludables entre los padres de los niños de 0 a 14 años. Policlínico Docente Mario Páez.

Insauschi.Ciego de Ávila. 2008.

**62.** Parasitosis intestinal: ¿cómo se manifiesta? Consultado en:

<http://bitacoramedica.com/paras-intestinal-mayor-influencia-en-la-salud-poblacional/> Fecha: septiembre 2015.

## ANEXOS

### Anexo I

#### Consentimiento de participación en proyecto de investigación médica.

El que suscribe: \_\_\_\_\_ doy mi conformidad para participar en la investigación “Intervención educativa para evaluar el nivel de conocimiento sobre parasitismo intestinal en adolescentes. Para dar este consentimiento he obtenido una explicación amplia de la utilidad de la misma por el Doctor \_\_\_\_\_ quien me ha informado que:

El parasitismo intestinal y sus consecuencias.

Esta investigación tiene como objetivo principal implementar una estrategia de intervención educativa para elevar el nivel de conocimiento sobre parasitismo intestinal en adolescentes.

Esta investigación contribuirá a mejorar el grado de información de los adolescentes sobre temas como: el parasitismo intestinal y sus consecuencias, ventajas de lavar los alimentos antes de ingerirlos, medidas higiénicas para evitar el parasitismo, vías de transmisión.

Me han hecho saber que mi participación en el estudio es voluntaria y mi decisión de no aceptar la participación en el mismo no lesionará mis relaciones con los médicos de la atención primaria o el hospital, los cuales continuarán brindándome asistencia médica eficiente.

Tengo el derecho a retirarme de la investigación cuando lo considere adecuado, sin explicación y sin afectar mis relaciones con el personal de salud.

Voluntariamente firmo este consentimiento junto con el médico que me proporcionó las explicaciones a los \_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 201\_.

Adolescente \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

Médico \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

## Anexo II

### Cuestionario de recogida de información Área de salud Gaspar Municipio Baraguá, Ciego Ávila

Sexo: F\_\_\_\_ M\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Nivel de Escolaridad: Primario\_\_\_\_\_ Secundario\_\_\_\_\_ Pre universitario\_\_\_\_\_

1. Señale con una X según tus conocimientos cuáles son las ventajas de lavar los alimentos antes de ingerirlos.

- a\_\_\_ Evita infecciones respiratorias.
- b\_\_\_ Se evitan las enfermedades diarreicas.
- c\_\_\_ Se ingieren limpios y saludables.
- d\_\_\_ Evita la infestación por parásitos.
- e\_\_\_ Evita las caries dentales.
- f\_\_\_ Se logra una mejor higiene.

2. Contesta según sus conocimientos cuales son las vías de transmisión del parasitismo intestinal.

- a. \_\_\_ La forma más frecuente de transmisión es a través del agua y los alimentos contaminados.
- b. \_\_\_ Los parásitos se trasmiten por vía sexual fundamentalmente.
- c. \_\_\_ Los parásitos se trasmiten por transfusiones.
- d. \_\_\_ Algunos parásitos penetran al organismo a través de la piel de los pies.
- e \_\_\_ Los parásitos se trasmiten por dormir con personas parasitadas.
- f. \_\_\_ Los parásitos se trasmiten por picadura de mosquitos.

3. Lee detenidamente y marca con una X lo que consideres correcto.

- a) \_\_\_ El parasitismo intestinal transmite la Hepatitis.
- b) \_\_\_ El parasitismo intestinal causa anemia.
- c) \_\_\_ El parasitismo intestinal produce pérdida de apetito.
- d) \_\_\_ El parasitismo intestinal causa rash cutáneo.
- e) \_\_\_ El parasitismo intestinal produce diarreas.
- f) \_\_\_ El parasitismo intestinal provoca dolor abdominal.

4. Marca con una x cuales son las medidas higiénicas para evitar parasitismo intestinal.

- a\_\_\_ Hervir agua de consumo.
- b\_\_\_ Lavar las manos antes de ingerir los alimentos.
- c\_\_\_ Eliminar microvertederos.
- d\_\_\_ Usar calzado.
- e\_\_\_ Evitar defecación al aire libre.
- f\_\_\_ Mantener lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida.

5-Según sus conocimientos, marca con una X los principales síntomas y signos del parasitismo intestinal.

- a \_\_\_ Diarreas.
- b \_\_\_ Vómito.
- c \_\_\_Dolor de cabeza.
- d \_\_\_Prurito anal.
- e \_\_\_ Pérdida de peso.
- f \_\_\_ Dolor abdominal.
- g \_\_\_ Irritabilidad.
- i \_\_\_ Dolores articulares.

6. De los siguientes planteamientos marca con una X los que considere correcto sobre la conducta a seguir frente la sospecha de enfermedad parasitaria.

a\_\_\_ Tomar tabletas que en otras ocasiones le ha indicado su médico para la cura de los parásitos.

b\_\_\_ Acudir al médico.

c\_\_\_ Acudir al laboratorio a realizarse análisis.

d \_\_\_ Tomar remedios caseros recomendados para los parásitos.

e \_\_\_ Comenzar a tomar medidas para evitar que los otros miembros de la familia pueden ser infectados.

## **Anexo III**

### **Programa de intervención educativa Área de salud Gaspar Municipio Baraguá, Ciego Ávila**

Programa educativo para incrementar el nivel de conocimiento sobre parasitismo intestinal en adolescentes:

#### **Tema 1 Presentación del programa**

- Sumario 1. Presentación del proyecto.  
2. Aplicación de las encuestas  
3. Cierre

Objetivos. Crear un ambiente de confianza, desinhibir al personal y establecer las reglas.

Tipo de actividad: Dinámica de grupo

Recursos. Papeles, lápices, bolígrafos

Frecuencia. Quincenal

Responsable: Médico Residente en MGI y Enfermera de la familia.

Participantes. Adolescentes.

#### **Tema 2 Parasitismo Intestinal**

Sumario 1 Importancia de la higiene de los alimentos

Objetivos. Valorar los conocimientos que tienen acerca de la importancia de la higiene de los alimentos

Tipo de actividad. Debate

Recursos Lápices, hojas

Frecuencia. Quincenal

Responsable. Médico Residente en MGI Enfermera

Participantes .Adolescentes.

#### **Tema 3 Parasitismo intestinal**

Sumario .Cuadro clínico, vías de transmisión y consecuencias del parasitismo intestinal.

Objetivos .Identificar principales síntomas, signos, vías de transmisión y consecuencias del parasitismo intestinal

Tipo de actividad .Actividad conferencia

Recursos Lápices, hojas

Frecuencia quincenal

Responsable. Médico Residente en MGI Enfermera

Participantes. Adolescentes.

#### **Tema 4 Parasitismo intestinal**

Sumario .Manejo de las medidas higiénico sanitarias.

Objetivos. Lograr que los adolescentes conozcan las medidas higiénicas sanitarias para disminuir la infestación por parasitismo intestinal.

Tipo de actividad .Debate

Recursos .Lápices y hojas

Frecuencia. Quincenal

Responsable. Médico Residente en MGI Enfermera

Participantes. Adolescentes.

#### **Tema 5. Cierre y evaluación**

Sumario .1 Reafirmación de contenidos

2 Aplicación de la encuesta final

3 Cierre del Programa

Objetivos. Conocer las irregularidades del proyecto y evaluar los avances del mismo.

Tipo de actividad. Dinámica de grupo

Recursos. Hoja de papel, lápices, pápelo grafos

Frecuencia. Quincenal

Responsable. Médico Residente en MGI y Enfermera

Participantes. Adolescentes.