



# Revista Médica de Trujillo

Publicación oficial de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo - Perú

## Artículo Original

### Factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la Institución Educativa N° 82629 del Caserío Totorillas, distrito de Guzmango, provincia Contumazá, 2014

Enteroparasitosis risk factors in schoolchildren from School N ° 82629 Totorillas town, district of Guzmango, Contumazá province, 2014]

Elva Manuela Mejía-Delgado<sup>1a</sup>, Marco Zárate-Arce<sup>2b</sup>, María Ayala-Ravelo<sup>1c</sup>, Tony Chávez-Uceda<sup>3d</sup>, Luis Horna-Aredo<sup>4</sup>

1. Profesora Principal, Sección Microbiología, Departamento de Ciencias Básicas – Medicina UNT 2. Profesor Asociado, Sección Microbiología, Departamento de Ciencias Básicas – Medicina UNT. 3. Profesor Auxiliar, Sección Microbiología, Departamento de Ciencias Básicas – Medicina UNT. 4. Alumno de 7º año, Facultad de Medicina – UNT. a. Doctorado en Ciencias Biomédicas. b. Doctorado en Microbiología. c. Doctorado en Salud Pública d. Maestría en Salud Pública  
Citar como:

Correspondencia: Tony Chávez  
Uceda.

Celular 947366243

tony.comuc@gmail.com.

Recibido el xxxxxx

Aprobado el xxxxxx

#### RESUMEN

El presente estudio se desarrolló con el objetivo de determinar cuáles son los factores de riesgo de las enteroparasitosis en escolares del Centro educativo 82629 del Caserío Totorillas, distrito de Guzmango, provincia Contumazá durante el 2014. Se recolectaron muestras de heces y raspados perianales, se trasladaron al laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina de la UNT donde se procesaron mediante los métodos Directo, Baermann y Tellemann. La prevalencia de parasitosis intestinal fue de 79%. Entre los protozoarios Blastocystis hominis, fue el más frecuente con el 57.14%, seguido por Entamoeba coli con el 32.14%, Giardia lamblia con el 5.95% y Yodamoeba butschlii con el 4.76%, Enterobius vermicularis 37.3%. Existió predominio de enteroparasitosis en el sexo femenino 49.25%, en masculino 29.85%, en los escolares de 6 a 9 años 31.31%. Los factores de riesgo de parasitosis intestinal fueron el nivel de instrucción de los padres: sin instrucción 62.68% y con primaria el 16.42%. El piso de tierra 79.10%, el consumo de agua no potable 56.71%, la crianza de animales y el contacto con perros y gatos el 44.7%.

Palabras clave: Enteroparasitosis, factores de riesgo en escolares.

#### SUMMARY

The present study was conducted in order to determine what are the risk factors of the enteroparasites in schoolchildren in the educational center 82629 of village Totorilla, district of Guzmango, province Contumazá during 2014. Stool samples were collected and skimming perianal, moved to the laboratory of Microbiology of the Faculty of Medicine of the UNT where processed by Directo, Baermann and Tellemann methods. The prevalence of intestinal parasitosis was 79%. Among the Protozoan Blastocystis hominis, was the most frequent with the 57.14%, followed by Entamoeba coli with the 32.14%. Giardia lamblia with the 5.95% and Yodamoeba bütschlii with the 4.76%, Enterobius vermicularis 37.3%. There was predominance of enteroparasitosis in female 49.25% in male 29.85% in schoolchildren of 6 to 9 years 31.31%. The risk factors for intestinal parasitosis. The risk factors for intestinal parasitosis were the level of education of parents: without instruction 62.68% and primary the 16.42%. The floor of Earth 79.10%, consumption of non-potable water 56.71%, animal breeding and contact with dogs and cats the 44.7%.

Keywords: Enteroparasites, risk factors in school.

## INTRODUCCIÓN

La parasitosis intestinal representa un serio problema de salud pública en el mundo, situándose dentro de las diez principales causas de muerte, especialmente en países en vías de desarrollo<sup>1</sup>. En estos países las parasitosis intestinal afectan a todas las clases sociales y producen una importante morbilidad, que se acentúa en las poblaciones urbano-marginales de las ciudades y en zonas rurales, siendo el resultado de factores múltiples, tales como socio-económicos, culturales, históricos y políticos<sup>2,3</sup>; por lo cual, algunos expertos han llamado a estas infecciones “las infecciones más comunes entre los pobres de las Américas” ya que en algunas comunidades marginalizadas, la prevalencia puede llegar al 90%.<sup>4</sup>

Se estima que unas 3.500 millones de personas están afectadas por estas infecciones y que 450 millones manifiestan enfermedad, siendo la mayoría niños<sup>3</sup>. La población infantil es la más afectada debido a que existe más oportunidades de contacto con dichos parásitos, un menor nivel inmunológico y por ende una menor tolerancia a los mismos. En los niños infectados, los parásitos intestinales causan anemia, deficiencia de vitamina A, retraso en el crecimiento, malnutrición, y trastornos del desarrollo físico y cognitivo. Causan diarrea y vómitos, así como también dolor y anemia crónicos, que hacen que los niños falten frecuentemente a la escuela y tengan un peor rendimiento cuando logran asistir a clases<sup>2-7</sup>.

Así mismo estas infecciones también limitan el crecimiento físico, tanto en términos del peso como de estatura, a medida que los

geohelminthos les roban a los niños el hierro, las proteínas y otros nutrientes vitales. Además, los niños con parásitos en sus intestinos a menudo comen menos de lo que necesitan, porque los geohelminthos (especialmente las uncinarias) pueden suprimir el apetito. Los parásitos socavan el desarrollo cognitivo de los niños. Disminuyen la capacidad de aprender, aumentan la pérdida de memoria y disminuyen los niveles del cociente intelectual. De hecho, los científicos han estimado que los niños pierden un promedio de 3.75 puntos de cociente intelectual por cada infección por parásitos intestinales.<sup>4</sup>

Se menciona que uno de cada tres peruanos es portador de uno o más parásitos en el intestino. Del mismo modo, el mayor porcentaje de parasitosis está reportado en zonas marginales, y es la población infantil la más afectada.<sup>1,2,8</sup>

Los parásitos intestinales privan al organismo de nutrientes, pudiendo causar la pérdida del apetito, mala absorción intestinal por tránsito acelerado y reducción en las sales biliares, además de lesiones en la mucosa intestinal, lo cual repercute en el estado nutricional de los individuos, desmejorando su salud y afectando la calidad de sus actividades diarias.<sup>2,5,6</sup>

Se ha observado que las condiciones socioeconómicas tales como la pobreza, el bajo nivel educativo, la deficiente infraestructura, el estado de salud, educación y creencias relacionadas a las prácticas de salud tradicional, así como la presencia de animales domésticos en la casa y la contaminación fecal del agua<sup>9</sup>. y la comida; han sido reportados como factores asociados para presentar parasitosis intestinal.<sup>10,11</sup>

Las deficientes condiciones de vida tanto sanitarias como habitacionales, nutricionales y educacionales, predominantes en las zonas rurales y periurbanas de nuestro país predisponen a la existencia de un mayor riesgo de adquirir este tipo de infecciones por protozoos y helmintos<sup>10</sup>.

En el Perú no se tiene un estimado nacional de prevalencia de parasitosis intestinal sin embargo diversos estudios realizados en departamentos de la sierra y selva peruana, muestran prevalencias superiores al 95%, mientras que la prevalencia de enteroparásitos patógenos varía entre 62.3 y 64%.<sup>10</sup> Uno de los problemas más urgentes que hay que resolver para combatir a los parásitos intestinales es mapear en detalle los lugares donde se encuentran presentes las infecciones, lo cual ayudará a los encargados de diseñar las políticas a hacer una mejor asignación de los escasos recursos a las comunidades más afectadas.<sup>4</sup>

Estudios realizados en Lima muestran altas tasas de positividad, especialmente para protozoarios. En Cajamarca, Cieza et al. reportó en escolares de la provincia de Chota la presencia de *A. lumbricoides*, *T. trichiura*, *E. vermicularis*, *H. nana*, *G. lamblia* en porcentajes importantes<sup>10,12</sup>. En el Mapa de Pobreza elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática de acuerdo al enfoque de pobreza monetaria, con la información de los últimos Censos Nacionales (2007), ratifican a la población del Distrito de Guzmango como la más pobre de la Provincia de Contumazá, con un total de 70,6% de su población en condiciones de pobreza total, de los cuales el 34,8% se encuentran en condiciones de pobreza extrema. La información recabada referente a pobreza no monetaria de la población (basada en las necesidades básicas insatisfechas-NBI),

nos demuestra que el 62,8% de la población tienen al menos una NBI y de 2 a más el 23,7%.

Su población se concentra en el área rural (92,5%), situación que la expone a mayores problemas de inaccesibilidad e inequidad geográfica, económica y social. La principal actividad económica de la población es la agricultura (cereales y tubérculos principalmente) y la crianza de animales menores (cuy, gallina, entre otras) y un pequeño porcentaje a la crianza de animales mayores (vacuno y ovino), siendo éstas de subsistencia. La productividad es baja en comparación a los promedios regionales, pues la población no tiene acceso a capacitación, asistencia técnica y a innovaciones tecnológicas.

La población del Distrito de Guzmango cuenta con dos establecimientos de salud de oferta básica (Puestos de Salud) que no cuentan con el equipo mínimo necesario para cubrir la demanda en la zona. Existe un subregistro del estado nutricional de la población infantil donde se prioriza el control sólo en aquellos menores de un año, reportando una prevalencia de desnutrición crónica en 2009 de 36,6% en la jurisdicción del Puesto de Salud Guzmango y 52,1 % en la jurisdicción del Puesto de Salud Totorillas. Un muestreo evidencia un porcentaje mayor, llegando al 63,8% de la población infantil con desnutrición crónica. Este distrito cuenta con 480 familias (300 nuevas familias y 180 de la primera fase), producción de alimentos (habas, trigo y maíz), 300 familias de mujeres productoras con módulos de crianza de animales (cuyes y gallinas) y huertos de hortalizas y frutales andinos, 331 niñas y niños reciben atención de salud y vigilancia nutricional, 2 944 pobladores se benefician con el acceso a la atención de su salud a través de los servicios comunales de salud

implementados y las diferentes actividades educativas en cada uno de sus caseríos.

Con el propósito de diseñar estrategias de control y vigilancia de la parasitosis intestinal, existe la información sociodemográfica de todo el país como la estructura poblacional, alimentación, el tipo de vivienda, abastecimiento de agua y desagüe, etc, en este contexto es importante sistematizar la información sobre la prevalencia de la parasitosis intestinal<sup>13</sup>. Por lo tanto, se vio la necesidad de realizar el presente trabajo en el caserío de Totorillas en la Institución educativa 82629 del distrito de Guzmango cuya población infantil es altamente vulnerable a ser infectada por estos parásitos intestinales. Los resultados obtenidos serán de gran utilidad para orientar tanto a las autoridades locales, de salud, profesores así como a los padres de familia sobre las medidas a tomar para prevenir este tipo de infección así como la administración del tratamiento respectivo. El objetivo fue determinar cuáles son los factores de riesgo de las enteroparasitosis en escolares del Centro educativo 82629 del Caserío Totorillas, distrito de Guzmango, provincia Contumazá durante el 2014

## MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo observacional, prospectivo y de corte transversal se llevó a cabo en la Institución Educativa de Totorillas, pueblo localizado en el distrito de Guzmango, perteneciente a la provincia de Contumazá del departamento de Cajamarca - Perú, contando con la colaboración del Puesto de Salud Totorillas y se ejecutó en el Laboratorio de la Sección Microbiología Médica de Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo.

La población objetivo fueron los escolares de la Institución Educativa de los diferentes niveles de instrucción durante el 2014.

### **Criterios de inclusión**

Niños de inicial, primaria y secundaria escolares de la Institución Educativa N° 82629 del Caserío Totorillas, distrito de Guzmango, provincia Contumazá matriculados durante el 2014.

Niños cuyos padres acepten su participación en el estudio mediante firma de la carta de consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

Haber sido tratados con antiparasitarios durante los 6 últimos meses.

### **Criterios de eliminación**

Niños que no culminen todas las etapas del estudio.

### **Proceso de captación de la información:**

#### **Determinación de la prevalencia de la parasitosis intestinal**

Para el diagnóstico inicial de la parasitosis intestinal se seleccionará a todos los niños de inicial, primaria y secundaria cuyos padres acepten su participación en el estudio mediante la firma de la carta de consentimiento informado, y se les realizará exámenes coproparasitológicos y Prueba del Parche.

Para la obtención de las muestras biológicas (heces) se elaborará un instructivo en el que se instruirá en la forma como debe recolectar la muestra de heces, que no estuviera contaminada con orina o con otro elemento, y que fuera la muestra reciente. Se proporcionará 2 recipientes de plástico con tapa a la madre o tutor de cada participante. A cada recipiente se le colocará una etiqueta con los datos personales del participante y fecha de recolección de la muestra. Se tomarán 2 muestras de días alternos. Para la prueba del Parche, se hará uso de los materiales necesarios (cinta adhesiva, lámina portaobjetos) en la institución educativa o en los hogares. El análisis coproparasitológico y de la prueba del Parche serán realizados en los Laboratorios de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina de la UNT, utilizándose las siguientes técnicas: Examen Directo con Solución Salina y lugol, la técnica de Baermann modificado en copa, Técnica de Telleman y el de Test de Graham.

### Factores Socio-sanitarios

Mediante una encuesta personalizada realizada a la madre o tutor en su propio hogar se aplicó un cuestionario con preguntas acerca de los posibles factores que predisponen a los niños al riesgo para adquirir la infección, incluyendo aspectos personales, condiciones socio económicas y prácticas de riesgo. El cuestionario se diseñó tomando en cuenta un estudio similar<sup>15</sup>. Se registraron las condiciones en las que viven los niños mediante imágenes fotográficas de los hogares visitados.

### Análisis e interpretación de la información

Se realizará distribución de frecuencias absolutas y relativas para las variables

cualitativas y se determinará algunas medidas de tendencia central para las cuantitativas.

### ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN:

La investigación se basó en el principio básico del respeto por el individuo, velando por su bienestar sobre los intereses de la esta investigación; su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado). Se mantuvo la confidencialidad de la información obtenida de los niños y padres de familia.<sup>16</sup> Contó con la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo.

### RESULTADOS

La prevalencia de parasitosis intestinal encontrada en los escolares de la Centro educativo 82629 del Caserío Totorillas, distrito de Guzmango, provincia Contumazá en el 2014 fue de 79.1%. Entre los protozoarios encontrados *Blastocystis hominis*, fue el más frecuente con el 57.14%, seguido por *Entamoeba coli* con el 32.14%, *Giardia lamblia* con el 5.95% y *Yodamoeba butschlii* con el 4.76%. *Enterobius vermicularis* con 37.3%.

En la tabla 3 se observa la prevalencia por sexo y grupo etario, predominando en el sexo femenino y entre 6 a 9 años.

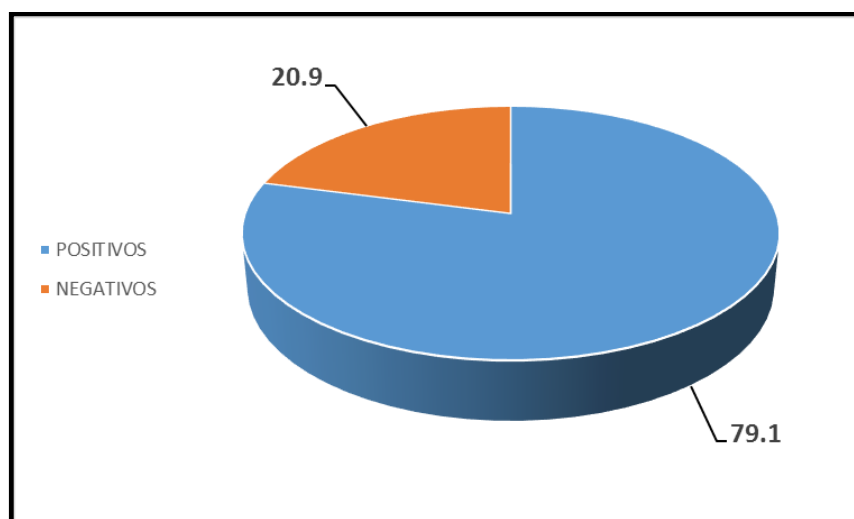
Los factores de riesgo de la prevalencia de enteroparasitosis fueron el nivel de instrucción de los padres: sin instrucción 62.68% y con primaria el 16.42%. Estudiantes sin agua potable el 56.71%, con poso de tierra y la crianza de animales el 79.1% y el contacto con perros y gatos el 44.77%

TABLA 1:

**PARÁSITOS INTESTINALES MÁS FRECUENTES EN ESCOLARES DEL CENTRO EDUCATIVO 82629 DEL CASERÍO TOTORILLAS, DISTRITO DE GUZMANGO, PROVINCIA CONTUMAZÁ. 2014.**

ESPECIES PARÁSITOS	N°	%
PROTOZOARIOS		
<i>Blastocystis hominis</i>	48	57.14
<i>Entamoeba coli</i>	27	32.14
<i>Giardia lamblia</i>	5	5.95
<i>Yodamoeba butschlii</i>	4	4.76
HELMINTOS		
<i>Enterobius vermicularis</i>	25	37.3

FUENTE: Datos obtenidos en la encuesta del presente trabajo



**Fig. 1 . PREVALENCIA DE PARASITOS INTESTINALES ESCOLARES DEL CENTRO EDUCATIVO 82629 DEL CASERÍO TOTORILLAS, DISTRITO DE GUZMANGO, PROVINCIA CONTUMAZÁ. 2014.**

TABLA 2:

FRECUENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL SEGÚN SEXO Y GRUPO ETARIO EN ESCOLARES DEL CENTRO EDUCATIVO 82629 DEL CASERÍO TOTORILLAS, DISTRITO DE GUZMANGO, PROVINCIA CONTUMAZÁ. 2014.

	PARASITOSIS INTESTINAL				
	SÍ		NO		TOTAL
	N°	%	N°	%	
<b>SEXO</b>					
FEMENINO	33	49.25	8	11.94	41
MASCULINO	20	29.85	6	8.96	26
<b>GRUPO ETARIO (años)</b>					
3 a 5	11	16.41	7	10.45	17
6 a 9	25	31.31	7	10.45	30
10 a 19	17	25.37	1	1.49	20

TABLA 3 :

**FACTORES DE RIESGO DE PARASITOSIS INTESTINAL EN ESCOLARES DEL CENTRO EDUCATIVO 82629 DEL CASERÍO TOTORILLAS, DISTRITO DE GUZMANGO, PROVINCIA CONTUMAZÁ. 2014.**

FACTORES DE RIESGO	PARASITADOS	
	No	%
<b>Nivel de instrucción de los padres</b>		
Sin instrucción	42	62.68
Primaria	11	16.42
<b>Piso de la vivienda</b>		
Tierra	53	79.1
<b>Consumo de Agua</b>		
Potable	15	22.39
No potable	38	56.71
<b>Crianza de animales</b>		
Si	53	79.1
No	0	0
<b>Contacto con perros</b>		
<b>Gatos</b>		
Si	30	44.77
No	23	34.32

## DISCUSIÓN

La prevalencia de parasitosis intestinal encontrada en los escolares de la Institución Educativa N° 82629 del caserío Totorillas, distrito de Guzmango, provincia Contumazá en

el 2014 es alta (79.1%, Gráfico 1). En la tabla 1 se describe la procedencia de los escolares de Totorillas, siendo mayor del mismo caserío y también de los otros centros poblados aledaños. Este resultado estaría indicando que los escolares están constantemente expuestos a factores condicionantes de esta patología como



la contaminación fecal del agua de consumo y alimentos, falta de higiene personal, falta de servicios de agua potable y desagüe en algunas viviendas, la carencia o deficiencia de una educación sanitaria que lleva a una falta de conocimiento sobre la forma de adquisición de las infecciones por parásitos intestinales y las medidas de prevención. Todo ello estaría condicionando que los ciclos biológicos de los parásitos intestinales se estén desarrollando continuamente.

Los resultados son semejantes a lo reportado por Carlos Zamora en un estudio realizado en escolares de Tumbes encontrando una prevalencia de 90.6 %<sup>17</sup>, y difiere con lo hallado por Jiménez *et al.* en 91 escolares de 6 a 12 años de la ciudad de Lima en quienes la prevalencia de parásitos intestinales fue de 61.50%.<sup>18</sup>

En relación al tipo de parásitos, se encontró un predominio de protozoarios sobre helmintos (Tabla 2), lo cual podría deberse a la facilidad de transmisión de éstos parásitos, cuya vía es fecal-oral<sup>19</sup>, a través de la ingesta de agua y alimentos contaminados. Esta condición es favorecida también por los malos hábitos de higiene de los niños como comer con las manos sucias, beber agua cruda en el centro educativo o en sus domicilios tal como se observó en el presente estudio.

Estos resultados son similares a lo observado por Iannacone *et al.* en su estudio realizado con escolares en Lima<sup>13</sup> y Castillo con escolares de Sayapullo, La Libertad.<sup>20</sup> La baja prevalencia de helmintos estaría relacionado con el tipo de suelo poco favorable para el desarrollo de los geohelmintos, y porque la transmisión, a diferencia de los protozoarios, no se realiza por el consumo de agua.<sup>21</sup>

El protozooario *Blastocystis hominis* fue el parásito intestinal más frecuente (57.14%, Tabla 2). Este parásito cada vez adquiere mayor importancia, es encontrado en todos los estudios realizados en costa, sierra y selva. En la costa se han registrado prevalencias de hasta 70%.<sup>19,22</sup> Se refiere que *B. hominis* puede causar síntomas cuando se presenta en gran número, refiriéndose a la carga parasitaria en un número superior o igual a 5 formas de este protozoo por campo de 400x, lo que constituiría una carga suficiente para producir cuadros clínicamente sintomáticos y que en ausencia de otros patógenos justificaría el tratamiento farmacológico.<sup>23</sup> Se ha relacionado como agente etiológico de diarrea y dolores abdominales, por ello se considera como un patógeno potencial transmitidos por vía fecal oral y por agua y alimentos contaminados.<sup>1,22</sup>

*Entamoeba coli* no es considerado patógeno, sin embargo es considerado como un indicador de contaminación fecal y es de alta prevalencia en la población en general.

*Giardia lamblia* alcanzó un 5.95%, su prevalencia es baja en relación a otros estudios realizados a nivel nacional predominante en los niños, sin embargo no deja de ser importante este hallazgo ya que los escolares que lo poseen se constituyen en portadores del parásito facilitando su diseminación. Este patógeno tapiza el intestino delgado interfiriendo con la absorción de nutrientes y vitaminas, y es causa de desnutrición en los niños, diarreas crónicas y dolor abdominal. Rodríguez *et al.* en escolares del distrito de Los Baños del Inca, Cajamarca encontraron que la giardiasis fue la más frecuente (38.5%).<sup>8</sup> Un protozooario saprófito que fue hallado es *Yodamoeba butschlii*, la cual se relaciona con la ingesta de agua y alimentos

contaminados con heces. El único helminto hallado fue *Enterobius vermicularis* (37.3%). Su presencia se debe al ciclo directo de transmisión de persona a persona que posee, inclusive se puede transmitir por inhalación de sus huevos que permanecen por un tiempo prolongado en el ambiente, dispersándose con el polvo.<sup>19</sup> Las condiciones de hacinamiento en las que viven los niños sumado a los malos hábitos de higiene como una ausencia o lavado incorrecto de manos favorecerían el mayor contagio de este parásito.

En relación al sexo, entre los escolares parasitados predomina en el sexo femenino con diferencia significativa, podría deberse a que las niñas estarían más expuestas a los factores de riesgo. Esos resultados difieren con estudios de otros autores como el Rodolfo Devera en Ciudad Bolívar, Venezuela<sup>24</sup>, Guerrero *et al.* en poblaciones urbanas, periurbanas y rurales en Brandsen, Buenos Aires, Argentina<sup>24</sup> entre otros estudios, donde no hubo diferencia entre ambos sexos.

En cuanto a los grupos etarios (Tabla 3) los resultados muestran un predominio en niños de 6 a 9, seguido de los mayores de 10 a 19 años. Esto podría explicarse por la mayor interacción entre ellos y al tener un radio de acción más amplio, el contagio es mayor. A esto se puede sumar que en estas edades disminuye el control materno gozando así de cierta libertad para consumir alimentos contaminados. Estos resultados son similares a lo encontrado por Rúa *et al.* en niños del distrito de Llama, Cajamarca.<sup>9</sup>

Al analizar los factores involucrados (Tabla 4), en estas parasitosis se observó que el nivel de

instrucción de los padres y en especial de la madre determina un mayor porcentaje de parasitosis intestinal, bajando significativamente con un grado mayor de instrucción. En relación al piso de las viviendas todas son de tierra por lo que se halló una relación elevada con parasitosis del mismo modo con el consumo de agua no potable (de pozo o de acequia). Se conoce muy bien que el ciclo biológico de los parásitos intestinales tiene que ver con el consumo de agua contaminada con las formas infectantes. Con la crianza y contacto con animales se nota una relación importante y estarían siendo considerados como factores de riesgo al constituirse en vehículos o portadores de los enteroparásitos. Los resultados hallados muestran que los parásitos intestinales son prevalentes en las diferentes poblaciones escolares del ámbito nacional y en diferentes grupos etarios, aunque en este caso no se halló elevado el número de patógenos, es muy útil considerar estos datos para la realización de campañas de disminución de estas patologías para mejorar el estado de salud de la población escolar en el Perú.

La prevención es la forma más eficaz de controlar la aparición de un mayor número de casos de parasitismo intestinal, por lo que se impone la realización de una labor educativa sistemática que involucre a la población más afectada, teniendo en cuenta que el comportamiento humano tiene gran importancia en la transmisión de estas infecciones intestinales. El principal modo de prevención individual y colectiva es ejerciendo acciones específicas sobre todos los factores de riesgo que influyen en la aparición de la parasitosis intestinal. La prevención es definida como la protección contra los riesgos, las amenazas del ambiente, lo que significa, inevitablemente la acción mancomunada de las

Instituciones de Salud, de las comunidades, y de las personas. Hoy en día, el objetivo primordial de la Medicina debe ser la prevención; por ello la educación para la salud, el elevar el nivel de conocimientos, de instrucción de las personas, es un elemento esencial en todas las acciones y debe ser dirigido a todos los pacientes con el fin de que adopten estilos de vida saludables.

Por lo tanto, se puede concluir lo siguiente: La prevalencia de enteroparasitosis en escolares de la Institución Educativa N° 82629 del Caserío Totorillas, distrito de Guzmango, provincia Contumazá en el 2014 fue de 79.1%. Los enteroparásitos encontrados en escolares de la Institución Educativa N° 82629 del Caserío Totorillas, distrito de Guzmango, provincia Contumazá el 2014 fueron entre los protozoarios *Blastocystis hominis* 57.14%, *Entamoeba coli* 32.14%, *Giardia lamblia* 5.95%, *Yodamoeba butschlii* 4.76%, entre los helmintos *Enterobius vermicularis* 37.3%. Los factores de riesgo encontrados son edad, sexo, nivel de instrucción de los padres: sin instrucción 62.68%, piso de tierra de la vivienda 79.10%, consumo de agua no potable 56.71%, crianza de animales 79.10%, y contacto con animales 44.77%.

Se recomienda continuar con estudios coproparasitológicos en Instituciones educativas de niveles inicial y primario que es donde presentan la mayor prevalencia de estos agentes parasitarios y es donde se puede educar en prevención en salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alarcon M, Iannacone J, Espinoza Y. Parasitosis intestinal, factores de riesgo y seroprevalencia de Toxocariosis en pobladores del Parque Industrial de Huaycan, Lima, Perú. *Neotropical Helminthology*. 2010;4(1):17-36.
2. Pascual G, Iannacone J, Hernández A, Salazar N. Parásitos intestinales en pobladores de dos localidades de Yurimaguas, Alto Amazonas, Loreto, Perú. *Neotropical Helminthology*. 2010;4(2):127-136.
3. Zonta M, Navone G, Oyhenart E. Parasitosis intestinales en niños de edad preescolar y escolar: situación actual en poblaciones urbanas, periurbanas y rurales en Brandsen, Buenos Aires, Argentina. *Parasitología latinoamericana*. 2007;62(1-2), 54-60.
4. Banco Interamericano de Desarrollo, Organización Panamericana de la Salud, Instituto de Vacunas Sabin. Un Llamado a la Acción: Hacer frente a helmintos transmitidos por el suelo en América Latina y el Caribe. 2011.
5. Mora L, Segura M, Martínez I, Figuera L, Salazar S, Fermín I y González B. Parasitosis intestinales y factores higiénicos sanitarios asociados en individuos de localidades rurales del estado Sucre. *Kasmera*. 2009;37(2): 148-156.
6. Ibáñez N, Jara C, Guerra M, Díaz E. Prevalencia de entero parasitismo en escolares de comunidades nativas del alto Marañón, Amazonas Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2004; 21: 126- 133.
7. Cabrera S, Verástegui M y Cabrera R. Prevalencia de enteroparasitosis en una comunidad altoandina de la Provincia de Víctor Fajardo, Ayacucho, Perú. *Revista de Gastroenterología*. 2005; 25:150-155.
8. Carpio, IN, Reyes, DJ, Trelles, BM, Viguria, CY, Yábar, BD & Terashima, IA. Presencia de *Strongyloides stercoralis* en un estudio sobre enteroparasitosis en escolares del asentamiento humano "La Candelaria", distrito de Chancay, provincia de Huaral, departamento de Lima. *Acta Médica Peruana*. 2007;24(3):177-180.
9. Rodríguez C, Rivera M, Cabanillas Q, Pérez M, Blanco Hebert, Gabriel J, Suarez Willam. Prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitosis intestinal en escolares del distrito de Los Baños del Inca, Perú. *UCV – Scientia*. 201-;3(2).
10. Rúa O, Romero G y Romaní F. Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una institución educativa de un distrito de la sierra peruana. *Rev. peru. epidemiol*. 2010;14(2):161.

11. Gamboa M, Basualdo J, Cordoba M.. Distribution of intestinal parasites in relation to environmental and sociocultural parameters in La Plata, Argentina. *J Helminthol.* 2003; 77: 15-20.
12. Cieza D, Hurtado, M. Incidencia de Parasitismo Intestinal en Alumnos Del C.E. 10385 "Santa Rafaela María" De Chota. *Rev Caxamarca.* 2003;11(3):9-16.
13. Iannacone J, Benites M y Chirinos L. Prevalencia de infección por parásitos intestinales en escolares de primaria de Santiago de Surco, Lima, Per. *Parasitol Latinoam.* 2006;61:54-62.
14. Portal Web de la Municipalidad Distrital de Salaverry. Consultado el 16-01-13. [http://www.munisalaverry.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=51:ubicacion-geografica&Itemid=62](http://www.munisalaverry.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=51:ubicacion-geografica&Itemid=62)
15. Malca N. Modelo de intervención social sostenible para mejorar la salud infantil ante el efecto de la parasitosis intestinal en el centro poblado Pacherez, Lambayeque – Perú, 2008 – 2009. Chiclayo, Perú 2011. Tesis para optar el grado académico de doctor en bienestar social y desarrollo local.
16. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008.
17. Zamora C. Prevalencia del enteroparasitismo en la población escolar de Nuevo Tumbes (Tumbes, Perú) y su relación con factores sociodemográficos, ambientales y con el rendimiento académico. 2009. *Ciencia y Desarrollo* 2012; 15 (1). Disponible en: [http://www.uap.edu.pe/Investigaciones/Esp/Revista\\_15-01\\_Esp\\_04.pdf](http://www.uap.edu.pe/Investigaciones/Esp/Revista_15-01_Esp_04.pdf)
18. Jiménez J, Vergel K, Velásquez Macarena, Vega F, Uscata R, Romero S, Flórez A, et al. Parasitosis en niños en edad escolar: relación con el grado de nutrición y aprendizaje. *Horizonte Médico.* 2011(julio-diciembre); 11 (2). Disponible en: [http://www.medicina.usmp.edu.pe/horizonte/2011\\_II/Art1\\_Vol11\\_N2.pdf](http://www.medicina.usmp.edu.pe/horizonte/2011_II/Art1_Vol11_N2.pdf)
19. Murray P, Rosenthal K Pfaller M. *Medical Microbiology.* Philadelphia PA.:Saunders;2012.
20. Castillo E. Prevalencia de la infección por protozoarios y helmintos intestinales en niños de 6-9 años de la I.E. N° 82331 Sayapullo (La Libertad-Perú) en relación con factores sociodemográficos y ambientales. [Tesis]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Biología.; 2012.
21. Marcos, L.; Maco, V.; Terashima, A.; Samalvides, F.; Miranda E. y E. Gotuzzo. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del Valle del Mantaro, Jauja, Perú. *Rev Med Hered.* 2002;13(3):85-9.
22. Ibáñez N Jara C, Guerra A , Díaz E. Prevalencia del enteroparasitismo en escolares de comunidades nativas del Alto Marañón, Amazonas, Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2004; 21: 126-33.
23. Barahona L, Maguiña C, Náquira C, Terashima A, Tello R. Blastocystosis humana: Estudio prospectivo, sintomatología y factores epidemiológicos asociados. *Rev. Gastroenterol. Peru* 2003; 23:29-35
24. Carvajal JA, Villar J, Lanuza MD, Esteban JG, Muñoz C, Borrás R. Significación clínica de la infección por Blastocystis hominis: estudio epidemiológico. *Med Clin (Barc)* 2004; 108:608-12.
25. Guerrero M. Enfermedades producidas por helmintos. Estudio epidemiológico. *Med Clin (Arg)* 2003; 108:608-12.