



**ISSN: 1561-3194**

***Rev. Ciencias Médicas. Abril 2008; 12(1):***

**ARTICULO ORIGINAL**

## **Parasitismo intestinal en una escuela primaria de Bata, Guinea Ecuatorial**

### **Intestinal parasitism in an elementary school in Bata, Equatorial Guinea**

**William Quintero Pérez <sup>1</sup>, Maritza Linares Guerra <sup>2</sup>, Orlando Téllez Almiral <sup>3</sup>, José Caridad Díaz Cabrera <sup>4</sup>, Méralys del Valle Viera <sup>5</sup>.**

<sup>1</sup> Dr. Especialista de Primer Grado en Inmunología. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna". Pinar del Río.

<sup>2</sup> Lic. Master en Bioquímica. Profesora Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna". Pinar del Río.

<sup>3</sup> Dr. Especialista en Medicina General Integral. Policlínico "Hermanos Cruz". Pinar del Río.

<sup>4</sup> Dr. Especialista de Primer Grado Bioquímica Clínica. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna". Pinar del Río.

<sup>5</sup> Dra. Especialista en Medicina General Integral. Policlínico Hermanos Cruz. Pinar del Río.

---

## RESUMEN

Con el objetivo de precisar el grado de parasitismo intestinal según la edad, así como identificar los parásitos intestinales más frecuentes en la escuela primaria "Amiguitos de Jesús" de la ciudad de Bata, Guinea Ecuatorial, en el periodo septiembre 2002 a Junio 2003, se realizó un estudio descriptivo y prospectivo. En el mismo se encontró que el grado de parasitismo intestinal fue de un 29.9 % del total de análisis realizados, predominando sobre todo en los menores de 6 años; un 44.7% de éstos estaban infestados. Se encontró un predominio de los vermes: el más frecuente fue *Trichuris trichiura*, para el 95.1 % del total de niños infestados, y el áscaris lumbricoides, con un 75.6% del total de 41 infestados. De los protozoos, el más frecuente fue la ameba, existiendo en un 17.07 % de los infestados. El grado de infestación encontrado es elevado, requiriéndose programas educativos para fomentar el cuidado de los hábitos higiénicos de los niños. El predominio de los parásitos encontrados podría deberse a la contaminación de la tierra con heces fecales y a la falta de un adecuado tratamiento de las aguas para el consumo, y de infraestructura sanitaria.

**Palabras clave:** PARASITOSIS INTESTINALES, epidemiología, AMEBA, TRICHURIASIS, ÁSCARIS

---

## ABSTRACT

With the aim of defining exactly the grade of intestinal parasitism according to age, as well as identifying the most frequent intestinal parasites in "Amiguitos de Jesús" Elementary School in Bata City, Equatorial Guinea, during septiembre 2002 to June 2003, a descriptive, prospective study is carried out. In the study it was found that the parasitism grade was 29.9% from the total of the analysis performed, predominating in those under 6 years of age: 44.7% of these cases were infected. A prevalence of vermes was observed, *Trichuris trichiuria* was the most frequent species found, representing 95,1% from the total of infected children and *Ascaris lumbricoides* 75,6% from the total of 41 infected. Among protozoa, amoeba was the most frequent specie observed, being present in 17,07% of infected cases. A high-grade infection was found, requiring educative programs for increasing hygienic habits in children. The prevalence rate of parasites should be caused by the ground pollution with stools, as well as the lack of a proper treatment of drinking water and health infrastructure.

**Key words:** INTESTINAL DISEASES, epidemiology, AMOEBA, TRICHURIASIS, ASCARIS.

---

## INTRODUCCIÓN

El parasitismo intestinal constituye uno de los problemas de salud más importantes en los países del tercer mundo. Es capaz de causar, en el ser humano, aproximadamente el 10% de las diarreas, variando su clínica de cuadros asintomáticos a casos graves que en raras ocasiones causan la muerte. Se destacan las infestaciones por protozoos, en las que se incluyen la mayoría de los parásitos (*Entamoeba histolytica*, *dispar*, *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium*, y *Blastocystis hominis*) y los gusanos o helmintos, y dentro de éstos los nematelmintos, responsables de un número elevado de casos secundarios a infestaciones por *Oxiuros* y *Áscaris* fundamentalmente, y los platelmintos, entre los que podemos citar *H y m e n o l e p s i s*, *Tenias* y *Echinococcus*.<sup>1-3</sup>

Son transmitidas por malas prácticas higiénicas que llevan la forma infestante al hospedero. El fecalismo al aire libre, el desbordamiento de albañales, la procreación de vectores y la ingestión de alimentos mal elaborados, facilitan la transmisión de dichas especies.<sup>4</sup> Estas infecciones intestinales pueden afectar a todas las personas, sin embargo, en la población existen diversos grupos que por sus características se encuentran en un nivel de susceptibilidad más elevado de padecerlas, tal es el caso de los niños<sup>5</sup> y los inmunodeprimidos.<sup>6</sup>

Los niños son, de manera general, los grupos más afectados por sus malos hábitos higiénico-sanitarios, pudiendo provocar en éstos trastornos por malnutrición en los casos de mayor gravedad, así como trastornos en el aprendizaje, anemia, retardo del crecimiento entre otros.

Guinea Ecuatorial es un país del África Central en el que la misión médica cubana ha logrado impactos de salud y donde existe una Facultad de Medicina que permite el perfeccionamiento de los recursos humanos existentes y de los que se encuentran en formación. Confluyen en este país, además, varias organizaciones no gubernamentales que brindan apoyo humanitario a diversos sectores, entre las que tenemos la organización AMEMOS, la cual tiene entre sus objetivos el aporte nutricional en la escuela primaria "Amiguitos de Jesús" de la ciudad de Bata. En la región continental, existe en los miembros de esta organización una preocupación por el estado de salud de los niños, a los cuales brindan estos servicios.

Siendo el parasitismo un problema de salud mundial y más aún en un país como el referido, que se encuentra desarrollando su infraestructura social, y por ser los niños un sector afectado por estas patologías y a la vez prioritario en nuestro quehacer médico diario, creemos importante precisar el grado de parasitismo intestinal en niños según su edad, así como identificar los parásitos intestinales más frecuentes en la escuela primaria "Amiguitos de Jesús" en la ciudad de Bata, Guinea Ecuatorial, en el periodo septiembre 2002 a Junio 2003.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo transversal en una escuela primaria de la ciudad de Bata, nombrada "Amiguitos de Jesús", en el período de septiembre 2002 a Junio 2003. La muestra estuvo integrada por 137 niños de un total de 563 que formaban la matrícula de la escuela, seleccionados al azar. Quedó integrada por 61 niñas, 44.5% y 76 niños, 55.5%. Estas se distribuyeron de la siguiente manera: 38 menores de 6 años (18 varones, 47,3% y 20 hembras, 52,7%); 52 entre 6 y 9 años (31 varones, 59.6% y 21 hembras, 40.4%); 47 mayores de 9 años, (27 varones, 57,4% y 20 hembras, 42.5%).

El análisis de las heces fecales se realizó en la escuela en cuestión, mediante el examen directo con solución salina y lugol, además de la técnica de flotación para

la observación de huevos de helmintos, se utilizó un microscopio Olympus para la visualización de los parásitos.

Se realizó una observación del comportamiento de los niños en la escuela, los resultados más importantes se muestran en tablas elaboradas al efecto.

A todos los afectados se le facilitó el tratamiento por la organización AMEMOS.

## RESULTADOS

En la tabla número 1 se puede apreciar la distribución de frecuencias de niños infestados según los grupos de edades. Se precisa que el grado de parasitismo intestinal en general es alto, de un 29.9% del total de análisis realizados, predominando sobre todo en los más pequeños (el grupo de menores de 6 años) en un 44.7% de éstos.

**Tabla 1.** Distribución de frecuencias de niños infestados según los diferentes grupos de edades en la escuela "Amiguitos de Jesús" Bata Guinea Ecuatorial septiembre 2002 a Junio 2003.

Grupos de edades	Infestados		No infestados		Total
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad
< 6 años	17	44.7	21	55.3	38
6-9 años	14	26.3	38	73.7	52
>9 años	10	21.3	37	78.7	47
Total	41	29.9	96	70.0	137

La tabla número 2 muestra los distintos tipos de parásitos intestinales encontrados en los análisis de heces fecales realizados. Se puede apreciar un amplio predominio de los vermes siendo el más frecuente el *Trichuris trichiura*, con un total de 39 afectados, para un 95.1 % del total de niños infestados, seguido por el *áscaris lumbricoides* con 31 infestados, para un 75.6 %, y el *enterobius vermicularis*: 6, para un 14.6% de un total de 41 infestados.

De los protozoos, el más frecuente es la ameba con 7 pacientes, para un 17.07 % del total de los infestados.

**Tabla 2.** Distribución de frecuencias de parásitos encontrados en las heces fecales estudiadas. Escuela "Amiguitos de Jesús" Bata Guinea Ecuatorial septiembre 2002 a Junio 2003.

Parásitos	Cantidad de infestados	%
Trichuris trichiura	39	95.1
Ascaris lumbricoides	31	75.6
Enterobius vermicularis	6	14.6
Ancylostoma duodenalis	5	12.1
Estrongiloides estercolaris	1	2.4
Entamoeba histolytica	7	17.07
Giardia lamblia	1	2.4

Los resultados arrojaron un número de niños con poli parasitismo: 23, para un 56.09 % del total de infestados, lo cual sin dudas contribuye a hacer más serio aún este problema de salud.

## DISCUSIÓN

Los resultados muestran un 29.9 % de infestación en la muestra estudiada, lo cual representa un alto por ciento, y coincide con los datos obtenidos por otros autores, que encontraron un 28.1% de parásitos reales en niños de edad escolar, similares a este grupo.<sup>7</sup> En el estudio se aprecia una marcada infestación de los niños más pequeños, menores de 6 años, lo cual puede ser explicado por las diferentes conductas observadas en la escuela, pues los más dados a jugar con tierra, los que menos acuden al lavado de las manos antes de almorzar y gustan de comer en la tierra más que en las mesas disponibles. Es bien sabido que las formas infestantes de los geohelminos (áscaris lumbricoides, Trichuris trichiura y ancylostomídeos) maduran en el suelo contaminado con heces humanas al igual que otros parásitos intestinales,<sup>4, 8</sup> lo cual hace que estas conductas favorezcan su adquisición. Son, sin dudas, estos niños los que menos se han acogido a la educación sanitaria a nivel de la escuela, donde se les enseñan hábitos adecuados al respecto, según pudimos constatar. Sin embargo, creemos que de manera general la infestación encontrada es elevada, y se requieren programas de educación para fomentar conductas más activas en el personal que trabaja en la escuela para cuidar los hábitos higiénicos de los niños, así como llevar este trabajo educativo a los hogares.

El parásito más frecuente encontrado fue el Trichuris trichiura, apareciendo en 39 de los 41 infestados, lo que constituyó un 95.1 %, seguido por el çascaris lumbricoides en 31 niños para un 75.6%. Este resultado coincide con el estudio referido.<sup>7</sup> Los autores opinan que pueda deberse a los factores ya mencionados: que los niños tienen contacto con la tierra donde se encuentran las formas infestantes de estos parásitos, a partir de la contaminación de la tierra con heces fecales,<sup>4, 8, 9</sup> además no existe aún en esta ciudad un adecuado tratamiento de las aguas para el consumo, ni infraestructura sanitaria adecuada.

En cuanto a los protozoos, la elevada infestación por *Entamoeba histolytica* (17.07 %) coincide con lo señalado mundialmente: es un parásito frecuente, según algunos reportes, la segunda causa de muerte por protozoarios en seres humanos.<sup>10, 11</sup> Ésta forma un binomio con una forma no patógena llamada *Entamoeba dispar*, siendo 2 especies morfológicamente idénticas y patogénicamente diferentes. No excluimos la existencia de falsos resultados, pues a pesar de ser la observación microscópica de heces hoy día la prueba de laboratorio más utilizada para detectar la infección intestinal por el complejo *E. histolytica/E. Dispar*, está bien descrito que el proceder se asocia a frecuentes falsos diagnósticos de amebiasis.<sup>12</sup>

El alto número de poliparasitados, (56.09%) es una muestra más de los malos hábitos higiénicos que observamos y ya hemos referido, lo cual constituye un problema de salud aún más grave, pudiendo llevar a trastornos nutricionales y de rendimiento escolar de estos niños, así como a muchas entidades patológicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García-Aranda JA. Parásitos gastrointestinales. *Semin Intern Gastroenterol Nutric Pediatr* 1997; 6:1-3.
2. García Buey L, Pajares García JM. Parasitosis intestinales: generalidades. *Infestaciones protozoarias. Salud Rural* 1987; 4(9):11-23.
3. García Buey L, Pajares García JM. Parasitosis intestinales (y II): Helmintiasis. *Salud Rural* 1987;4(10):13-30.
4. Schulz S, Kroeger A. Soil contamination with *Ascaris lumbricoides* eggs as indicator of environmental hygiene in urban areas of north east Brazil. *J Trop Med Hyg* 2002; 95(2):95-103.
5. Escobedo AA, Núñez FA. Criptosporidiasis en una escuela primaria de Ciudad de La Habana. *Acta Trop*; 2000.
6. Escobedo AA, Nuñez FA. Prevalence of intestinal parasites in Cuban: acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) patients. *Acta Trop* 1999, 72 (1): 125-130
7. Cerdas C, Araya E. Parásitos intestinales en la Escuela 15 de agosto, Tirrases de Curridabat, Costa Rica. Mayo-Junio de 2002. *Rev. costarric. cienc. méd* 2003; 24(3/4):127-133.
8. Wong MS, Bundy DA, Golden MH. The role of ingestion of *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura* eggs in soil and its relationship to infection in two childrens' homes in Jamaica. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2001;85(1):89-91.
9. Gutiérrez Jaikel L, Orlich Wolff D. Pseudobstrucción intestinal por áscaris lumbricoides: reporte de un caso clínico y revisión bibliográfica. *Rev. Méd. Costa Rica Centroam* 2004; 71(569):153-156.
10. Matijasevic EA. Amibiasis. Espectro clínico y tratamiento. *Trib Med.* 2001; 91:290-304.

11. Bruckner DA. Amebiasis. Clin Microbiol Rev 2002; 5:356-69.

12. Diamond L, Clark GL. A redescription of *Entamoeba histolytica* Shaudinn, 1903 (Emended Walker, 1911) separating it from *Entamoeba dispar* Brumpt, 1925. J Euk Microbiol 2003; 40: 340-44.

Recibido: 12 de julio de 2006.

Aprobado: 25 de enero de 2007.

Dr. William Quintero Pérez. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna". Pinar del Río. Cuba.