

# Parasitosis Intestinal

(Parasitosis Intestinal en Santo Domingo de Heredia, Costa Rica)

Felix E. Murillo M.\*

Evelyn Williams A.\*\*

## INTRODUCCION

En Costa Rica hemos tenido datos bastante aproximados de la frecuencia de los parásitos intestinales, especialmente por las estadísticas del Ministerio de Salud Pública. Sin embargo, hay trabajos que describen la parasitosis de ciertos lugares del país<sup>1-2-3-4-7-9</sup> y a grupos heterogéneos de población<sup>5-6-8-10-11-12-13</sup>, lo que nos hizo pensar en lo importante que sería ir conociendo y comparando al menos, la frecuencia, distribución en niños, adultos y por sexos en los pobladores de las diferentes zonas o localidades y así contribuir a que se puedan realizar campañas para controlar mejor este problema de salud. Como parte de esta idea de conocer y comparar las parasitosis en regiones específicas, hicimos el estudio en Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.

## MATERIALES Y METODO

De las personas que llegaron a la consulta externa del Dispensario de la Caja Costarricense del Seguro Social en Santo Domingo de Heredia, durante 1978, se escogieron al azar 3.136 personas y se les hizo exámenes parasitológicos a sus muestras de heces. El examen se realizó primero en Solución Salina al 0.85% y luego en Eosina al 1%. Las muestras negativas por este método, se volvieron a observar pero usando una muestra gruesa entre dos portaobjetos.

## RESULTADOS Y OBSERVACIONES

En el cuadro No. 1 es interesante observar que los protozoarios tienen mayor prevalencia, especialmente *Entamoeba coli* con 34.2%; esto en ambos sexos; la misma situación se presentó en cada uno de ellos por separado, aunque las

mujeres superaron a los hombres con 35.7% de *Entamoeba coli*, invirtiéndose la situación en el caso de *Lambliia intestinalis* en que los hombres presentaron 10.6%. Sin embargo, el cuadro No. 2 aclara que la parasitosis en hombres y mujeres es prácticamente igual, 52.8% y 52.1% respectivamente. En cuanto a niños menores de 13 años, el cuadro No. 3 destaca tres parásitos con una prevalencia alta: *Trichocephalus trichiurus* 17.9%; *Entamoeba coli* 29.3%; *Lambliia intestinalis* 16.2%. Sin embargo, los hombres presentaron mayor *Lambliia intestinalis* 16.9% y las mujeres más *Trichocephalus trichiurus* 20.1%, mientras que *Entamoeba coli* tiene un porcentaje casi igual en ambos grupos. Relacionado con esto el cuadro No. 4 muestra que la parasitosis fue de 57% en las niñas, mientras que en los niños fue de 45.6%.

CUADRO No. 1

Prevalencia de la parasitosis intestinal, total y por sexos en adultos, en Santo Domingo de Heredia durante 1978.

PARASITOS	Mujeres		Hombres		Ambos sexos	
	No.	%	No.	%	No.	%
<i>Ancylostoma o Necator</i>	21	1.2	17	1.2	38	1.2
<i>Ascaris lumbricoides</i>	99	5.6	86	6.3	185	5.9
<i>Trichocephalus trichiurus</i>	253	14.3	198	14.4	451	14.4
<i>Strongyloides stercoralis</i>	10	0.6	11	0.8	21	0.7
<i>Taenia sp.</i>	0	0	3	0.2	3	0.1
<i>Hymenolepis nana</i>	13	0.7	25	1.8	38	1.2
<i>Entamoeba histolytica</i>	119	6.7	83	6.1	202	6.4
<i>Entamoeba coli</i>	629	35.7	442	32.2	1,071	34.2
<i>Iodamoeba bütschlii</i>	14	0.8	6	0.4	20	0.6
<i>Endolimax nana</i>	21	1.2	29	2.1	50	1.6
<i>Chilomastix mesnili</i>	8	0.4	5	0.4	13	0.4
<i>Enteromonas hominis</i>	5	0.3	10	0.7	15	0.5
<i>Trichomonas hominis</i>	51	2.9	41	3.0	92	2.9
<i>Lambliia intestinalis</i>	127	7.2	145	10.6	272	8.7
<i>Balantidium coli</i>	1	0.1	3	0.2	4	0.1

\* Dispensario de la Caja Costarricense de Seguro Social.

\*\* Hospital Calderón Guardia.

CUADRO No. 2

Positividad de parasitosis intestinal, total y por sexos en adultos, en Santo Domingo de Heredia, durante 1978

Muestras	Mujeres		Hombres		Ambos sexos	
	No.	%	No.	%	No.	%
Positivas	918	52.1	725	52.8	1.643	52.4
Negativas	844	47.9	649	47.2	1.493	47.6

CUADRO No. 3

Prevalencia de la parasitosis intestinal, total y por sexos en niños menores de 13 años en Santo Domingo de Heredia durante 1978

PARASITOS	Mujeres		Hombres		Ambos sexos	
	No.	%	No.	%	No.	%
<i>Ancylostoma o Necator</i>	1	0.2	1	0.2	2	0.2
<i>Ascaris lumbricoides</i>	38	9.1	45	10.3	83	9.7
<i>Trichocephalus trichiurus</i>	84	20.1	69	15.7	152	17.9
<i>Strongyloides stercoralis</i>	1	0.2	3	0.7	4	0.4
<i>Taenia sp.</i>	0	0	1	0.2	1	0.1
<i>Hymenolepis nana</i>	8	1.9	9	2.1	17	2.0
<i>Entamoeba histolytica</i>	28	6.7	24	5.5	52	6.1
<i>Entamoeba coli</i>	122	29.2	129	29.4	251	29.3
<i>Iodamoeba bütschlii</i>	3	0.7	1	0.2	4	0.5
<i>Endolimax nana</i>	8	1.9	5	1.1	13	1.5
<i>Chilomastix mesnili</i>	2	0.5	2	0.5	4	0.5
<i>Enteromonas hominis</i>	0	0	5	1.1	5	0.6
<i>Trichomonas hominis</i>	12	2.9	20	4.6	32	3.7
<i>Lambliia intestinalis</i>	62	14.8	74	16.9	139	16.2
<i>Balantidium coli</i>	0	0	2	0.5	2	0.2

CUADRO No. 4

Positividad de parasitos intestinal, total y por sexos en niños menores de 13 años en Santo Domingo de Heredia durante 1978

Muestras	Mujeres		Hombres		Ambos sexos	
	No.	%	No.	%	No.	%
Positivas	238	57	239	45.6	467	54.5
Negativas	180	43	200	54.4	390	45.5

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

Haciendo una comparación de las prevalencias de algunos helmintos y protozoarios encontrados en Santo Domingo con los porcentajes obtenidos por diversos autores en trabajos similares<sup>1-2-9</sup>, otros en los que sólo fue posible comparar ciertos detalles<sup>3-4-7-10</sup> y finalmente datos obtenidos de poblaciones muy heterogéneas<sup>5-6-8-11-12-13</sup>, se llega a apreciar detalles importantes que diferencian poblaciones del país. Algo llamativo es que en Santo Domingo de Heredia, la prevalencia de *Ancylostoma o Necator* fue sólo de 1.2% con una gran similitud en niños y adultos, cuadros No. 1 y No. 3, cosa

totalmente diferente a lo reportado en lugares de clima seco 66%<sup>2</sup> y 68.9%<sup>4</sup> y en poblaciones donde el clima es más lluvioso 20.3%<sup>7</sup> y 21.7%<sup>9</sup>; pareciera que esto se debe al mayor uso de zapatos en los habitantes de Santo Domingo, aunque debe haber otro factor que influya en esta situación, que coloca a esta población con la menor uncinariasis reportada hasta la fecha, excepto un porcentaje igual reportado en mujeres<sup>6</sup>. Algo similar ocurre con *Ascaris lumbricoides* y *Trichocephalus trichiurus*, sin embargo, en este último caso llama poderosamente la atención que en Santo Domingo su prevalencia no sea tan alta, 14.4% comparado con lo reportado en áreas rurales<sup>1-2-3-4-7-9</sup> y en áreas urbanas<sup>6-8-11-13</sup> que van arriba del 60%, razón por lo que pareciera que el parásito no se adapta bien al clima de esta zona como sí lo hace en otras localidades del país, máxime que no puede decirse que las condiciones higiénicas de los pobladores de Santo Domingo sean las óptimas, pues hay un 54.5% de muestras de heces positivas por uno o más parásitos, cuadro No. 2, situación que viene a apoyar la alta prevalencia de *Entamoeba coli* 34.2%, sólo superada por el reporte de 46% de Brooke, M. M. et al<sup>2</sup> y el 51% encontrado en niños, por Ruiz, A. & C. Lizano<sup>1</sup>.

Los datos de *Entamoeba coli* unidos a los de los otros protozoarios, hacen que distinto de San Carlos<sup>9</sup>, Santo Domingo presente una mayor protozoosis que helmintiasis, aunque esto está determinado por la alta prevalencia de *Entamoeba coli*, que debe tener una adaptabilidad a ésta y algunas otras regiones del país, tal vez logrando más viabilidad en sus quistes. Similares deducciones pueden hacerse de otros trabajos<sup>2-11-13</sup> que reportan datos con mayor prevalencia de *Entamoeba coli*. En esta localidad esto se ve más marcado por los bajos porcentajes de prevalencia de *Entamoeba histolytica* 6.4%, *Iodamoeba bütschlii* 0.6% y *Endolimax nana* 1.6%, cuadro No. 1, que son muy inferiores a *Entamoeba coli*. Sin embargo, hay un caso en que se reporta mayor porcentaje de *Entamoeba histolytica* que *Entamoeba coli*<sup>5</sup> y otro en que es superada por *Endolimax nana*<sup>12</sup>; ambos en población universitaria. Exceptuando lo anterior, puede decirse que *Entamoeba coli* presenta mayor prevalencia que las otras amebas, tanto en áreas rurales como urbanas. A *Lambliia intestinalis* se le ha venido dando importancia como posible patógeno primario; los datos que encontramos en Santo Domingo, son que tanto

en niños como en adultos, su mayor prevalencia fue en los hombres 16.9% y 10.6% respectivamente; algo semejante reportan otros trabajos<sup>7-9</sup>; sin embargo, distan mucho del 44% en Volcán de Buenos Aires<sup>2</sup>, que es el más alto descrito para este parásito en el país, y también ocurrió en hombres. A otros parásitos, cuadros No. 1 y No. 3, no se les ha dado mucho énfasis debido a su baja prevalencia, sin embargo, se deja constancia de sus porcentajes para posteriores investigaciones.

## RESUMEN

Se efectuó el diagnóstico parasitológico de 3.136 muestras de heces en el Dispensario de la Caja Costarricense del Seguro Social en Santo Domingo de Heredia, en 1978. Al comparar los datos encontrados con los de otros trabajos, llamó la atención la baja Helmintiasis, especialmente la uncinariasis. También fue notoria la alta prevalencia de *Entamoeba coli*. Además, la parasitosis que se encontró es la más baja de las que se han reportado en trabajos similares.

## SUMMARY

A parasitologic diagnostic was done from 3.136 feces specimens in the Dispensario de la Caja Costarricense del Seguro Social in Santo Domingo, Heredia, during 1978. When the results were compared with other works, it call our attention, the low grade of helminths, specially hookworms. Also, it was obvious the high prevalence of *Entamoeba coli*. This prevalence was separated according to sex and ages: older than 13 years old and younger than 13 years. The infection with all these parasites found here is the lowest that has been reported in similar works.

## BIBLIOGRAFIA

1. AMADOR-GUEVARA, J. Parasitismo Intestinal Escolar. Revista Médica de Costa Rica. 3(46): 113-117, 1938.
2. BROOKE, M. M., N. GLEASON & F. MONTERO-GEI. Intestinal parasites in rural community of Costa Rica. Rev. Biol. Trop. 11:47-56, 1963.
3. CORDERO, R., B. MONGE, C. MONTERO, E. QUESADA & F. CAMPOS. Análisis sanguíneo y parasitológico de indígenas de Costa Rica. Revista Médica de Costa Rica XXXIX (434) 43-51, 1972.

4. FORMOSELLE, B. J. & R. BRENES. El parasitismo intestinal en la Escuela Leonidas Briceño y su relación con el uso del calzado. Revista Médica de Costa Rica. 2:515-519, 1936.
5. JIMENEZ-QUIROS, Q. Parasitosis intestinal en el universitario costarricense. II. Protozoosis. Rev. Biol. Trop., 6:191-199, 1958.
6. JIMENEZ-QUIROS, O. R. R. BRENES, P. L. VIETO. Parasitosis intestinal en el universitario costarricense. Helmintiasis. Rev. Biol. Trop., 6:113-122, 1958.
7. KOTCHER, E. et al. Estudios epidemiológicos sobre cuatro nemátodos intestinales transmitidos por el suelo en Costa Rica. Bol. Ofic. Sanit. Panamer. 63:420-430, 1967.
8. LIZANO, CECILIA & DE ABATE, J. Incidencia de parásitos intestinales en niños de la sección de Pediatría del Hospital San Juan de Dios. Rev. Biol. Trop., 1(2): 223-233, 1953.
9. MURILLO, F. & E. WILLIAMS. Parasitosis intestinal (Contribución al estudio en San Carlos, Costa Rica). Revista Médica de Costa Rica, XLIII (457) 159-161, 1976.
10. ROSABAL, R. Método de Kato (Diagnóstico parasitológico y su utilización como instrumento de trabajo en el campo). Revista Médica de Costa Rica, XLIII (457) 169-174, 1976.
11. RUIZ, A. & C. LIZANO. Parásitos intestinales en niños. Estudio comparativo de los métodos de diagnóstico usados. Rev. Biol. Trop., 2:29-36, 1954.
12. RUIZ A. & E. VINOCOUR. Protozoosis intestinales en universitarios costarricenses. Acta Médica Cost., 9 (3) 157-164, 1966.
13. SAENZ, C., E. CORDERO, C. LIZANO, J. ARGUEDAS & M. E. CHAVARRIA. Clínica y terapéutica de la Anquilostomiasis y de la Tricocefalosis infantil. Rev. Biol. Trop., 3 (2): 135-160, 1955.