

PARASITOSIS EN NIÑOS DE LIMON

PREVALENCIA DE PARASITOS INTESTINALES EN NIÑOS DE GUACIMO Y POCOCI, PROVINCIA DE LIMON

*Asdrúbal Quesada Castro**
*Ma. Cecilia León Chen***

*Arturo Sánchez Borangello****
*Carlos Leiva Rubí***

INTRODUCCION.

Por conciderar la zona de Guácimo y Pococí, poco estudiada en cuanto a la prevalencia de parasitosis intestinal, nos hemos propuesto en el presente estudio, investigar los principales aspectos contributivos en la instalación de parásitos en humanos, así como las diferentes. Además es importante conocer y comparar las parasitosis intestinales en niños de diferentes zonas geográficas (1, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18). Estas dos razones básicas nos movieron a realizar la presente investigación tomando en cuenta la condición cultural y socioeconómica de los habitantes de la zona (1, 2, 3, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18) ya que estos aspectos son compatibles con la epidemiología propia de la parasitosis por helmintos y protozoarios que colonizan fácilmente al niño; normas precarias favorecen el mecanismo de transmisión de ano-mano-alimentos-boca, de estos parásitos (2, 3, 5), aunque a través de la piel también pueden penetrar los más importantes nemátodos.

MATERIAL Y METODOS:

En el presente estudio se realizaron 1215 exámenes corpoparasitológicos de muestras recogidas de la Consulta Externa del Hospital de Guápiles y de las Clínicas con sede en los Distritos de Roxana, Ticaban y Cariari. El material humano está formado por 1215 niños de ambos sexos y con edades inferiores a los 14 años. A todos los pacientes se les estudió la situación socioeconómica, relación directa con cerdos, fuente de agua, calidad del servicio sanitario y hábitos de higiene (2, 3, 5). A los pacientes que resultaron parasitados se les to-

mó una muestra de sangre para comparar la intensidad de la parasitosis con la presencia de eosinofilia y anemia (2, 4, 5, 9, 11, 16, 17,). Las muestras de heces fueron examinadas en las primeras horas de la mañana. Se observó microscópicamente un frotis delgado en solución salina al 0.850/o, en eosina al 10/o y en lugol doble; un segundo frotis grueso hecho al fresco entre dos portaobjetos (10, 11, 12, 14, 15). Las muestras negativas se les practicó recolección seriada por tres días consecutivos y las que continuaron libres de parásitos se analizaron aplicando concentración por el método de Eter-Formol de Ritchie (5, 14, 15).

RESULTADOS Y OBSERVACIONES:

Se presentan los resultados obtenidos del análisis de una muestra de la población infantil de los cantones de Pococí y Guácimo, Provincia de Limón.

Se observa que del estudio minucioso de 1215 muestras de heces recogidas de niños menores de 14 años y de ambos sexos siguiendo los procedimientos señalados, demostró 903 casos positivos (74.30/o) con 1 o más parásitos. En el cuadro No. 1 se observa que el protozoario de mayor incidencia en la población infantil del área estudiada lo fue el flagelado *Lambliia intestinalis* (31.10/o) que concuerda con los datos de la mayoría de los autores consultados. Siguiéndole en orden de prevalencia observamos que sobresale el rizópodo *Entamoeba coli* (17.50/o) que al igual que en otras zonas (14,15) tiene una alta prevalencia. Entre los helmintos sobresalen los nemátodos (*Trichocephalus trichiurus* (43.70/o) y *Ascaris lumbricoides* (17.50/o). En el cuadro No. 2 se observa la incidencia de parasitosis intestinal relacionada al sexo en niños menores de 14 años y en este caso se observa un ligero incremento en varones pero esto no tiene importancia pues prácticamente ambos sexos son igualmente parasitados. En el cuadro No. 3 se relaciona la parasitosis con la edad y no se observa ninguna di-

* *Director de Laboratorio Clínico, Hospital de Guápiles.*

** *Microbiólogos del Laboratorio Clínico, Hospital México.*

*** *Microbiólogo del Laboratorio Clínico, Clínica de Cariari, Guápiles.*

ferencia al respecto, indicándonos que el grado de parasitosis es de igual prevalencia para la niñez menor de 14 años.

En el cuadro No. 4 mostramos la alta prevalencia de parasitosis intestinal para la población estudiada con una positividad de 74.30/o, de donde el 46.10/o presenta un parasitismo múltiple que en algunos niños alcanzó a 7 especies. En el cuadro No. 5 se correlaciono la infestación con las alteraciones en los valores hematimétricos observándose un 73.40/o de anémicos en pacientes parasitados en comparación con un 58.90/o de niños no anémicos y no parasitados (15, 16, 17, 18). El cuadro No. 6

correlaciona el grado de parasitosis con la presencia de eosinofilia, pudiéndose notar que existe en los niños parasitados un 56.10/o y 15.30/o de eosinofilia leve y alta respectivamente contra un 17.30/o y 3.80/o en los niños no parasitados (9, 15, 16, 17, 18). La calificación de eosinofilia leve, alta y normal fue dada tomando en cuenta la siguiente tabla (2).

Tipo de Eosinofilia	No. de eosinófilos por 100 leucocitos.
NORMAL	0 a 10
LEVE	11 a 20
ALTA	MAS DE 21

CUADRO No. 1

PREVALENCIA DE LA PARASITOSIS INTESTINAL TOTAL EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS PROCEDENTES DE LOS CANTONES DE POCOCI Y GUACIMO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO DE 1979 Y ENERO DE 1980

PROTOZOARIOS	No. de casos	PORCENTAJE
RIZOPODOS:		
Entamoeba histolytica	931	7.6
Entamoeba coli	213	17.5
Endolimax nana	198	16.3
Iodamoeba butschlii	45	3.7
MASTIGOFOROS:		
Pentatrichomonas hominis	69	5.7
Chilomastix mesnili	24	1.9
Enteromonas hominis	27	2.2
Retortamonas intestinalis	0	0.0
Lambliia intestinalis	378	31.1
CILIADOS:		
Balantidium coli	3	0.3
HELMINTOS		
Trichocephalus trichiuris	531	43.7
Ascaris lumbricoides	213	17.5
Ancylostoma o Necator	51	4.2
Strongyloides stercoralis	9	0.7
Enterobius vermicularis	0	0.0
CESTODOS:		
Hymenolepis nana	18	1.5
Hymenolepis diminuta	0	0.0
Taenia sp:	0	0.0
TOTAL	1215	100.0
POSITIVOS	903	74.3
NEGATIVOS	312	25.7

CUADRO No. 2

INCIDENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL, TOTAL Y POR SEXOS EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS, PROCEDENTES DE LOS CANTONES DE POCOCI Y GUACIMO, PROVINCIA DE LIMON, DURANTE EL PERIODO DE ENERO DE 1979 A ENERO DE 1980

	FEMENINO		MASCULINO		AMBOS SEXOS	
	No.	o/o.	N.	o/o.	N.	o/o
POSITIVAS	423	46.8	480	53.1	903	74.3
NEGATIVAS	117	37.5	195	62.5	312	25.7
TOTALES	540		675		1215	

CUADRO No. 3

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL CON RELACION A LA EDAD EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS PROCEDENTES DE LOS CANTONES DE POCOCI Y GUACIMO, PROVINCIA DE LIMON, ENTRE EL PERIODO DE ENERO DE 1979 Y ENERO, 1980.

EDAD (Años)	POSITIVOS	o/o	NEGATIVOS	o/o
De 0 a 3	219	24.3	141	45.2
De 4 a 6	252	27.9	84	26.9
De 7 a 10	210	23.3	51	16.3
De 11 a 14	222	24.6	36	11.5
TOTALES	903		312	

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION DEL GRADO DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS, PROCEDENTES DE LOS CANTONES DE POCOCI Y GUACIMO, PROVINCIA DE LIMON, ENERO 1979 a ENERO, 1980.

No. DE ESPECIES	No. DE CASOS	PORCENTAJES
1	342	37.8
2	288	31.9
3	171	18.9
4	72	8.0
5	15	1.7
6	9	1.0
7	6	0.7
TOTAL	903	99.9

CUADRO No. 5

RELACION ENTRE VALORES HEMATIMETRICOS Y EL GRADO DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS, PROCEDENTES DE LOS CANTONES DE GUACIMO Y POCOCI, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO, 1979 Y ENERO, 1980.

PARASITOSIS	POSITIVOS		NEGATIVOS	
	ANEMICOS	NORMALES	ANEMICOS	NORMALES
UNICA	240	150		
MULTIPLE	423	90		
TOTALES	663	240	128	184

CUADRO No. 6

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL RELACIONADA CON EL GRADO DE EOSINOFILIA EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS PROCEDENTES DE LOS CANTONES DE POCOCI Y GUACIMO, PROVINCIA DE LIMON, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO, 1979 Y ENERO, 1980

PARASITOSIS	POSITIVOS			NEGATIVOS		
	NORMAL	LEVE	ALTA	NORMAL	LEVE	ALTA
UNICA	177	99	36			
MULTIPLE						
De 2 a 4 especies	255	207	88	246	54	12
Más de 5 especies	6	20	13			
TOTALES	438	326	139	246	54	12

DISCUSION Y CONCLUSIONES:

La alta prevalencia (74,30/o) encontrada en la muestra estudiada demostró, que la parasitosis intestinal es uno de los mayores problemas de salud para la población infantil habitante de los Cantones de Pococí y Guácimo, Provincia de Limón, Costa Rica. Los niños en edad preescolar están más expuestos a la infestación debido a la condición socio-económica de la región, falta de hábitos de higiene y el consumo de aguas no potables con alto índice de contaminación fecal. Los cantones estudiados presentan además, condiciones climáticas de tipo tropical

lluviosa que ayudan a la propagación y conservación de huevecillos y quistes, lo que hace posible la fácil infestación parasitaria. De las 1251 muestras analizadas, a pesar de que 631 procedían de niños que tienen contacto directo o indirecto con cerdos, los porcentajes encontrados para *Balantidium coli* (0,30/o) y *Iodamoeba butschlii* (3,70/o) se consideran bajos, lo que viene a demostrar que estos parásitos requieren de condiciones especiales para colonizar el hombre, por no ser éste su huésped natural (12, 13). *Lambliia intestinalis* (31,10/o), flagelado

que ha venido dando importancia como posible patógeno primario, aparece como uno de los más importantes colonizadores de los niños de los Cantones de Pococí y Guácimo, lo que concuerda con los hallazgos de otros autores en trabajos similares (1, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 18). Lo mismo ocurre con el rizópodo *Entamoeba coli* (17.50/o) y los nemátodos *Trichocephalus trichiurus* (43.70/o y *Ascaris lumbricoides* (17.50/o). *Endolimax nana*, se halló en una proporción más o menos alta (16.30/o,) dato que no concuerda con los de la mayoría de los autores consultados (1, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 18) posiblemente debido a las condiciones climáticas y socioeconómicas de la región estudiada que difieren de otras zonas geográficas.

RESUMEN:

Se examinaron 1215 muestras de heces recogidas de pacientes de 0 a 14 años de la Consulta Externa del Hospital y Clínicas de la C.C.S.S. en los Cantones de Pococí y Guácimo durante el periodo de enero de 1979 a enero de 1980. Se demostró una alta incidencia de parásitos intestinales en la población infantil de los Cantones mencionados con una positividad de 903 casos de los 1215 estudiados. Se encontró que los parásitos más frecuentes fueron los protozoarios *Lambliia intestinalis* (31.10/o), *Entamoeba coli* (17.50/o) y *Endolimax nana* (16.30/o); entre los helmintos sobresalieron *Trichocephalus trichiurus* (43.70/o) y *Ascaris lumbricoides* (17.50/o), lo cual coincide con los datos obtenidos en trabajos similares para otras zonas geográficas. Se demuestra en este trabajo que la parasitosis intestinal cursa paralelamente con eosinofilia y anemia en un considerable número de casos (2, 4, 8, 14, 15); lo mismo que el problema afecta a todos los niños escolares, preescolares e infantes constituyendo el más serio problema en Salud Pública en los Cantones de Pococí y Guácimo.

SUMMARY.

1215 feces samples of child's patient of External Consult in Hospital and Medical Clinic of C.C.S.S. in Pococí and Guácimo were examined from January, 1979 to January, 1980. We found high incidence of intestinal parasite in the Child population of places which we named and we found 903 positive samples. *Lambliia intestinalis* (31.10/o), *Entamoeba coli* (17.50/o), *Endolimax nana* (16.30/o), *Trichocephalus trichiurus* (43.70/o) and *Ascaris lumbricoides* (17.50/o) were the parasites more found in these investigation. These are the similar

opinion of several authors of other scientific parasytal work. We also found direct relation between intestinal parasitosis with eosinophilia and anemia, that is a serious problems in the child health in these zone.

BIBLIOGRAFIA

1. Amador Guevara, J.
"Parasitismo Intestinal Escolar".
Rev. Méd. C. R. 3 (46): 113-117; 1938
2. Biagi, F.
"Enfermedades Parasitarias".
1a. ed. La Prensa Médica Mexicana,
285-297; 1974
3. Brown, H. W. & D. L. Belding
"Parasitología Clínica".
2a. ed. Interamericana, México, 1965:
3 - 5.
4. Donohugh, D. L.
"El Eosinófilo".
Acta Méd. Cost. 8: 23-36, 1965.
5. Faust, E. C.
"Animal Agents and Vectors of Human Diseases".
Third ed. by Lea and Febiger, Phy,
USA, 1965.
6. Formoselle, J. B. y R. Brenes
"El Parasitismo intestinal en la Escuela Leonidas Briceño y su relación con el uso del calzado".
Rev. Méd. C. R. 2: 515-519, 1936.
7. Harrison y Col.
"Medicina Interna".
Ed. La Prensa Méd. Mexicana
4a. ed. en español, reimpr. 1978
8. Lizano, C. y J. De Abade
"Incidencia de Parásitos intestinales en niños de la Sección de Pediatría del HSJD".
Biol. Trop. 1 (2): 223-233, 1953
9. Lukens, J. N.
"Eosinofilia en Niños".
Clin. Ped. N. A. 969-982, 1972
Rev. Méd. C. R. XLVI (468): 131-134.
1979.
10. Masís, J. A., R. González y F. Murillo.
"Parasitosis Intestinales: Diferencias encontradas en San Carlos C. R.".
Rev. Méd. C. R. XLVI (468): 131-134.
1979.

11. Morales, M. y C. Lizano
"Cambios observados en la Problemática del Parasitismo intestinal en las últimas dos décadas".
Rev. Méd. HNN 13(2): 71-78, 1978.
12. Murillo, F. y E. Williams
"Parasitosis Intestinal: Contribución al estudio en San Carlos, C. R."
Rev. Méd. C. R."
Rev. Méd. C. R. XLIII (457): 159-161, 1976
13. Murillo, F. y E. Williams
"Balantidois en San Carlos".
Rev. Méd. C. R. XXXIV (434): 55-58, 1977.
14. Murillo, F. y E. Williams
"Parasitosis intestinal: Santo Domingo de Heredia".
Rev. Méd. C. R. XLIV (467): 63-65, 1979.
15. Quesada, A., M. C. León y G. Venegas
"Parasitosis en Guácimo y Pococí".
Rev. Méd. C. R. XLVI (469): 153-155, 1979.
16. Quintero, R. y E. Castro
"Eritrón Circulante: Valores más frecuentes en Adultos y Niños Normales de Hcto. y Hb. en Niños".
Rev. Méd. HNN 53; 1971.
18. Salas, J., X. Lizano y L. Sandí
Parasitosis Intestinales más frecuentes en niños del Cantón de Turrialba.
Acta Méd. Cost. Vol 21 No. 4: 375-379, 1978.