

**Frecuencia de
parasitosis
intestinales
en Jalapa, Estado
de Veracruz,
México.**

**CLEMENTINA GONZALEZ C.*
JORGE TAY*
y ALFONSO MARTUSCELLI-Q.***

INTRODUCCION

LA FRECUENCIA con que se presentan las parasitosis intestinales en las diversas regiones de la República Mexicana, no están todavía bien establecidas, pues se han realizado pocos estudios a este respecto.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Jalapa, capital del estado de Veracruz, se encuentra situada en la vertiente del Golfo de México, tiene 66,509 habitantes según el censo de 1960. El clima es húmedo, sin estación seca bien definida, cálido y sin estación invernal bien definida¹. La vegetación es de bosque de neblina². Según el índice de aridez del suelo es una zona muy húmeda³. Tiene una temperatura media anual de 18.2°C y 55,495.4 mm de precipitación pluvial anual⁴.

Se estudiaron 451 personas; en la Tabla I, se anota la edad de las personas mismas que fueron tomadas al azar de entre los moradores de la ciudad. Las muestras de materia fecal obtenidas, se procesaron por el método de Ferreira cuantitativo⁵, y dentro de las 12 horas de su emisión. Generalmente se estudió más de una muestra (Tabla II).

* Depto. de Microbiología y Parasitología Facultad de Medicina, U.N.A.M.

Agradecemos al Dr. Arturo Fonseca, director del Hospital Infantil de Jalapa, Veracruz, las facilidades prestadas.

TABLA I

NÚMERO DE PERSONAS ESTUDIADAS SEGÚN SU EDAD.

Edad	Núm. de personas
0 — 23 meses	38
2 — 6 años	101
7 — 14 „	148
15 — 29 „	50
30 o más años	62
No anotada	52
Total	461

TABLA II

NÚMERO DE EXÁMENES POR PERSONA

Núm. de exámenes	Núm. de personas
1	70
2	45
3	327
4	9

RESULTADOS Y COMENTARIOS

En la Tabla III, se presenta el número de especies parásitas por persona con 3 o más exámenes. Las personas con menos de 3 exámenes no fueron tomadas en consideración por no tener datos a este respecto. Es de hacer notar que los grupos de pre-escolares y escolares son los más afectados por multiparasitosis, como sucede en otras regiones de la República⁶, pues generalmente se les encuentran de 3 a 5 especies en una misma persona; también es notable que un buen número de lactantes se encontraron multiparasitados.

TABLA III

NÚMERO DE ESPECIES PARÁSITAS POR PERSONA CON 3 Ó MÁS EXÁMENES.

No. de especies	0	1	2	3	4	5	6	7
Lactantes	13	8	5	5	0	1	1	0
Preescolares	5	14	30	18	14	3	2	0
Escolares	4	12	21	21	17	9	4	1
Jóvenes	1	11	7	9	7	1	1	0
Adultos	11	11	17	8	7	4	0	0

En la Tabla IV, se presenta la frecuencia de las parasitosis en 336 personas con 3 o más exámenes; aquí podemos ver que el porcentaje de infección por *E. histolytica* es bajo si se compara con otros lugares de la República⁷; las infecciones por helmintos son bastante elevadas sobre todo por tricocéfalos, siguiéndole en frecuencia *Ascaris lumbricoides*. Las infecciones por *Hymenolepis nana* son poco frecuentes; es conocido que esta parasitosis, se encuentra más frecuentemente en clima y suelos secos.

En la Tabla V, se presenta la frecuencia por edades de algunas parasitosis. Es de hacer notar que las infecciones por protozoarios afectan casi con la misma frecuencia a todos los grupos de edad; de las infecciones por helmintos, la tricocefalosis también afecta casi con el mis-

TABLA IV

FRECUENCIA DE PARASITOSIS EN 336 PERSONAS CON 3 Ó MÁS EXÁMENES

Parásitos	%
<i>Entamoeba histolytica</i>	7.6
<i>Entamoeba coli</i>	33.9
<i>Iodamoeba bütschlii</i>	6.2
<i>Giardia lamblia</i>	12.1
<i>Chilomastix mesnili</i>	8.0
<i>Hymenolepis nana</i>	3.8
<i>Ascaris lumbricoides</i>	54.0
<i>Trichuris trichiura</i>	65.3
<i>Strongyloides stercoralis</i>	5.6
<i>Uncinarias</i>	13.9

TABLA V

FRECUENCIA POR EDADES DE ALGUNAS PARASITOSIS
(CIFRAS PORCENTUALES)

Parásito	Lact.	Pre-escol.	Escol.	Jóvenes	Adultos
<i>Entamoeba histolytica</i>	2.7	6.8	7.1	6.1	8.6
<i>Entamoeba coli</i>	8.1	30.6	47.7	51.0	33.3
<i>Iodamoeba bütschlii</i>	5.4	1.8	10.1	6.1	4.3
<i>Giardia lamblia</i>	13.5	13.8	14.3	16.3	2.8
<i>Hymenolepis nana</i>	0.0	6.8	5.0	2.0	0.0
<i>Ascaris lumbricoides</i>	35.1	69.3	58.5	38.6	42.0
<i>Trichuris trichiura</i>	2.9	76.2	71.4	59.0	42.0
<i>Strongyloides stercoralis</i>	10.8	0.9	8.5	2.0	2.8
<i>Uncinarias</i>	5.4	5.9	19.2	16.3	11.5

mo porcentaje de frecuencia desde el grupo de pre-escolares hasta los adultos; la ascariasis fue más frecuente en el grupo de pre-escolares, la uncinariasis en cambio se le encuentra en menor proporción así como a *Strongyloides stercoralis* y otros.

En la Tabla VI, se presentan datos sobre la intensidad de algunas helmintiasis en relación al número de huevos expulsados, por gramo de heces. El 57.0% de las personas tienen menos de 100 huevecillos por gramo de materia fecal, lo cual significa que si hubiéramos usado un método menos efectivo en la concentración de los huevecillos, estos casos probablemente no se hubieran diagnosticado. Esto a veces podría no tener mucha importancia desde el punto de vista clínico, pero sí desde el punto de vista epidemiológico.

Es de hacer notar que aunque la mayor parte de los casos con *Ascaris lumbricoides* tienen parasitosis leves, el 12.5% de ellos eliminan 50,000 o más huevecillos por gramo de heces, lo cual nos indica que este 12.5% de personas están parasitadas masivamente y están expuestas a sufrir complicaciones quirúrgicas por esta parasitosis⁸. La tricocéfaloisis se encuentra en segundo lugar en cuanto a masividad, pues el 6.5% de las personas tienen 5,000 o más huevecillos por gramo de heces. En relación a Uncinariasis, el 5.8% de las personas tienen 5,000 o más huevecillos por gramo de heces, el porcentaje de masividad en relación a otras localidades es superior tanto en esta parasitosis como en strongiloidosis.

TABLA VI

INTENSIDAD DE ALGUNAS HELMINTIASIS. NÚMERO DE PERSONAS EN RELACIÓN A LAS DIVERSAS CUENTAS DE HUEVO POR GRAMO DE HECES (HGH).

hgh	<i>Ascaris lumbricoides</i>	<i>Hymenolepis nana</i>	<i>Trichuris trichiura</i>	<i>Strongyloides stercoralis</i>	<i>Uncinarias</i>
1 — 100	43	9	170	18	23
101 — 5000	47	5	68	4	18
5001 — 15000	34	1	9		6
15001 — 5000	30		5		1
25001 — 50000	34		6		1
50000 — 200000	40		1		2
200001 — 1000000	2		1		2

En la Tabla VII, se presentan los datos relacionados con el porcentaje de masividad de las diferentes parasitosis estudiadas. Podemos ver que del total de casos diagnosticados con *Ascaris lumbricoides*, el 18.3% tenían esta parasitosis como masiva; en tricocefalosis el 8.5% de los casos diagnosticados fueron masivos y en Uncinariasis el 19.6%, en cambio en strongiloidosis, el 100% de los casos diagnosticados fueron masivos.

RESUMEN

Se estudiaron 451 personas en Jalapa, estado de Veracruz, mediante 1 a 4 exámenes coproparasitológicos. Fue frecuente encontrar de 3 a 6 especies parásitas por persona. Se presenta la frecuencia de las parasitosis, así como la frecuencia por edades de algunas helmintiasis en relación al número de huevecillos eliminados por gramo de heces.

Se hace notar la importancia que tienen en esta localidad las parasitosis masivas sobre todo por *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis* y Uncinarias.

TABLA VII

PORCENTAJE DE MASIVIDAD DE ALGUNAS DE LAS PARASITOSIS
ESTUDIADAS

Parásito	Tot. de casos diagnost.	No. de casos con parasitosis masivas	%	% de parasitosis masivas en 336 personas
<i>Ascaris lumbricoides</i>	230	42	18.3	12.5
<i>Hymenolepis nana</i>	15	0	0.0	0.0
<i>Trichuris trichiura</i>	260	22	8.5	6.5
<i>Strongyloides stercoralis</i>	22	22	100.0	6.5
<i>Uncinarias</i>	51	10	19.6	5.8

BIBLIOGRAFÍA

1. Tamayo, L. J.: Atlas geográfico general de México. México, 1949.
2. Leopold, A. S.: Vegetation zones of Mexico. Ecology 31(4): 407-518, 1950.
3. Streta, J. P.: Mapa del índice de aridez. Instituto de Ciencia aplicada. Univ. Nal. Aut. Mex. 1959.
4. Datos tomados del observatorio Meteorológico Nacional.
5. Biagi F., F. y González, C.: Estudios de métodos para el recuento de huevos en materia fecal. Rev. Latinoamer. Microbiol. 2:51-62, 1959.
6. Tay, J. y Navarrete, F.: Frecuencia de las parasitosis intestinales en Ometepepec, Estado de Guerrero, México. Medicina (Mex.): 40(843):200-203; 1960.
7. Martuscelli-Q., A., Robledo, E., Navarrete, E., Santoyo, J. y Biagi-F., F.: Frecuencia de las parasitosis intestinales en México. Rev. Med. Hosp. Gen. 23(8):579-618; 1960.
8. Martuscelli-Q., y Biagi-F., F.: Evaluación de la sintomatología atribuible a algunas parasitosis intestinales. Bol. Med. Hosp. Inf. Mex. 17(6):869-888; 1960.