

Cinco Especies de Parasitosis Intestinales

(Contribución al Estudio de las Parasitosis Intestinales en Costa Rica,
I - Prevalencia de 5 Especies en Tres Zonas: Guanacaste, San Carlos y
Zona Sur)

Rafael E. Rosabal *
Juan Carlos Rojas **

Marta I. Sánchez ***
Flor Obando ****

Ricardo Rosabal *****

El presente trabajo fue precedido por cuatro publicaciones que consideramos conveniente dar a conocer previamente y será el primero de una serie con el título de: Contribución al estudio de las parasitosis intestinales en Costa Rica. De los cuatro trabajos precedentes, el primero, "Parasitismo Familiar" (1).

Fue un nuevo enfoque del parasitismo intestinal, en el cual se consideró la familia como una unidad donde éste se presenta en forma que no es al azar. Es decir: hay familias que se parasitan y hay familias libres de parásitos. Surge inmediatamente la pregunta: ¿Por qué? El segundo trabajo "Método de Kato" (2) describe las técnicas parasitológicas con que se hizo

el estudio de los helmintos. Hicimos énfasis en el método de Kato que personalmente introdujo al país uno de nosotros (R.R.) en 1968, con el objeto de darlo a conocer más ampliamente. Se incluyó una comparación con el método de concrentación de Ritchie. Esta comparación se realizó al mismo tiempo que se hacía toda la investigación. El tercero de los trabajos, una ampliación si se quiere del anterior, "Kato cuantitativo" (3), nos sirvió para mostrar la utilidad de este método en un intento de evaluación de la intensidad de las infecciones por helmintos; incluyó cuadros de 3 helmintos en 12 comunidades de Guanacaste. Como demostración el último de los cuatro trabajos sobre el peso de las heces (4) fue necesario hacerlo para tener una más correcta evaluación de esa intensidad. Con el trabajo que nos ocupa pensamos dar inicio a la serie de publicaciones para la cual, se han visitado 40 comunidades rurales, se han examinado más de 7.000 muestras de heces por muy diversos métodos y se ha acumulado una importantísima y gran cantidad de información sobre diversos aspectos personales, familiares, sociales y comunales de las áreas estudiadas. Un total de 77 cajas de 100 láminas contiene las heces coloreadas de esta población que pensamos deben ser guardadas en algún mu-

1. Este trabajo se realizó con fondos de los Proyectos 02-07-45-00 y 02-07-05-12 de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica y del Fondo Restringido No. 62 otorgado por CONICIT.

- * Médico Interno, Hospital San Juan de Dios
- ** M.Q.C., Laboratorio ICAA
- *** M.Q.C., Hospital San Juan de Dios
- **** Asistente Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica.

seo científico para que, si posteriormente alguien quisiera revisar el trabajo o parte de él, pueda hacerlo. Cinco cajas de tarjetas IBM contienen la información total perforada y sólo nos resta sentarnos a estudiar y escribir.

MATERIAL Y METODOS:

Haremos aquí, por ser el primer reporte de la serie, una descripción somera de los métodos y materiales empleados en toda la investigación. Ya hemos dicho repetidamente que esta investigación fue posible gracias a que, como parte del Programa de Primer Año de Medicina, se incluyó una gira de los 180 estudiantes a zonas rurales, ya que el interés era mostrarles la realidad nacional y además darles los instrumentos, en la práctica, para que aprendiesen a investigar, considerando que un médico en realidad es un investigador, y su principal herramienta es la deducción a través del método científico. Desafortunadamente esta práctica duró apenas tres años y sólomente los tres primeros grupos de estudiantes del nuevo "currículum" se bene-

ficiaron. La muestra abarcó 40 comunidades rurales de 500 a 2000 habitantes, a saber: 12 comunidades de Guanacaste, 16 comunidades de San Carlos y 12 comunidades de la Zona Sur de Puntarenas. En cada comunidad se obtuvo aleatoriamente, 25 familiares una vez hecho el censo familiar. Los estudiantes se encargaron de recoger las heces y la información pertinente a las personas y familias que incluía datos de carácter social. Esta información fue preparada por la Lic. Fanny Serani Pradenas y fue incluida dentro del proyecto de investigación parasitaria de San Carlos, Zona Sur, y Guanacaste. Las heces debidamente identificadas fueron procesadas en el campo y en un laboratorio central que se ubicó en el respectivo Hospital local: Nicoya para Guanacaste, Ciudad Quesada para San Carlos, y Golfito para la Zona Sur de Puntarenas. El procesamiento en el campo consistió en preparar una caja de metal con heces para el examen directo (Kato y solución salina); una muestra con formol al 50% para el método de Ritchie y una muestra fijada en P. V.A. (alcohol polivinílico) para su coloración.

CUADRO No. 1.

PARASITISMO INTESTINAL EN GUANACASTE.
POR CIENTO DE PREVALENCIA, 1975

LOCALIDAD	POBLACION	ASCARIS LUMBRICOIDES	TRICHURIS TRICHIURA	ANCYLOSTOMA O NECATOR	ENTAMOERA HISTOLYTICA	GIARDIA LAMBLIA
TOTALES	1668	8.9	27.1	4.5	17.1	13.7
CAÑAS DULCES	136	8.8	47.4	4.4	7.3	19.3
MORACIA	148	16.9	23.6	2.7	21.6	17.7
VIRGINIA	128	5.5	27.3	6.2	21.9	19.6
NAMBI	173	5.2	23.1	13.9	23.9	18.5
MANSION	150	2.7	19.7	2.7	8.0	11.3
POZO DE AGUA	147	0.7	10.2	1.4	19.0	6.1
CERRO NEGRO	146	8.3	39.0	4.8	32.9	21.5
LAGUNILLA	145	20.0	30.3	8.3	21.4	13.8
SANTA BARBARA	132	7.6	25.0	3.8	9.1	6.8
FLORIDA	127	12.6	27.6	2.4	17.3	14.2
EL COCO	79	3.8	19.0	1.3	1.3	6.3
MATAMBU	157	15.3	33.1	1.9	21.7	10.2

Estas dos últimas muestras fueron siempre llevadas al laboratorio central de la Universidad de Costa Rica en la Facultad de Medicina para su ulterior procesamiento, el cual se hizo con estudiantes de 3º, 4º y 5º año de microbiología, encargándoles labores técnicas acordes con sus conocimientos al momento. El método de Kato se realizó en forma cuantitativa. Mayor información de lo anterior puede verse en los trabajos ya publicados (1,2 y 3). Con relación a la coloración de las heces la técnica seguida fué la de tricrómico y el examen de las láminas se hizo antes de transcurridos 6 meses después de la coloración. Toda la información, incluyendo la parte social, se pasó a hojas fortram y de ahí se perforó tarjetas IBM para computación. La información por lo tanto está, como dijimos, contenida en su totalidad en tarjetas que irán rindiendo su fruto poco a poco.

RESULTADOS:

En los cuadros 1, 2 y 3, presentamos la prevalencia de las parasitosis en las 40 comunidades de las tres zonas estudiadas del país. Estos cuadros son sobre los 5 parásitos intestinales, que hemos considerado más importantes: *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma* o *Necator*, *Entamoeba histolytica* y *Giardia lamblia*. De otros parásitos tales como: *Strongyloides stercoralis*, *Taenia*, *Hymenolepis*, *Entamoeba hartmanni*, *Endolimax nana*, *Iodamoeba butschii* y *Balantidium coli*, tenemos la información, pero serán objeto de publicaciones posteriores. *Enterobius vermicularis*, *Chilomastix mesnili* y *Pentatrichomonas hominis* no serán reportados, pues, aunque los encontramos durante el estudio, consideramos que los métodos de diagnóstico usados no son los óptimos para su reporte

CUADRO No. 2.

PARASITISMO INTESTINAL EN GUANACASTE POR CIENTO
POR CIENTO DE PREVALENCIA,
1976

LOCALIDAD	POBLACION	ASCARIS LUMBRICOIDES	TRICHURIS TRICHIURA	ANCYLOSTOMA O NECATOR	ENTAMOERA HISTOLYTICA	GIARDIA LAMBLIA
TOTALES	2.364	10.9 %/o	59.5 %/o	18.3 %/o	9.7 %/o	16.3 %/o
AGUAS ZARCAS	144	17.0	69.8	12.3	19.8	20.8
RIO CUARTO	122	15.1	48.7	13.4	13.2	15.0
LOS CHILES	120	8.9	53.6	10.7	9.8	20.5
DULCE NOMBRE	150	6.5	56.8	25.9	14.0	10.5
FLORENCIA	157	12.6	64.8	33.1	11.3	11.2
FORTUNA	148	17.4	83.7	7.7	6.4	22.1
LA PALMERA	112	8.3	47.9	17.7	8.2	13.4
PITAL	157	7.1	38.6	8.7	8.7	10.2
PLATANAR	144	9.6	72.0	34.4	8.8	18.4
QUEBRADA AZUL	141	4.0	63.5	19.0	2.4	19.8
QUEBRADA DE PA- LO	130	10.8	70.0	25.0	6.6	10.7
SANTA CLARA	166	28.4	72.4	20.7	12.0	19.7
SAN JUAN CEIBAL	141	3.8	60.9	29.3	12.0	12.8
SANTA RITA	155	7.1	55.9	20.6	7.6	18.6
VENECIA	169	13.3	49.7	5.4	6.7	20.0
VERACRUZ	208	4.8	44.4	9.7	8.0	16.6

CUADRO No. 3.

PARASITISMO INTESTINAL EN ZONA SUR POR CIENTO
DE PREVALENCIA, 1978

LOCALIDAD	POBLACION	ASCARUS LUMBRICOIDES	TRICHURA TRICHIURA	ANCYLOSTOMA O NECATOR	ENTAMOEBA HISTOLYTICA	GIARDIA LAMBLIA
TOTALES	1545	10.4 %	46.9 %	5.4 %	7.4 %	9.8 %
FINCA TRES PALMAR	111	10.9	42.8	0	16.2	9.9
FINCA CUATROPALMAR	136	1.5	26.3	2.2	8.1	4.4
FINCA OCHO PALMAR	133	7.5	33.0	11.3	9.0	16.4
FINCA DIEZ PALMAR	117	3.3	41.1	2.2	11.1	13.7
FINCA 54 GUAYCARA	128	7.0	61.6	11.1	8.0	11.7
FINCA 61 GUAYCARA	137	12.0	53.3	5.3	1.9	2.9
RIO CLARO	107	8.5	41.5	3.7	3.2	4.0
COOPEBUENA	127	16.7	59.3	8.3	3.8	9.8
LOS ANGELES SAN VITO	140	12.2	37.7	3.7	3.6	7.1
LAS BRISAS SABALITO	160	11.3	55.6	2.6	7.5	13.8
SAN MARCOS SABALITO	145	12.9	43.1	6.0	10.4	12.5
SAN MIGUEL DE LA FRONTERA	104	22.2	86.1	11.1	5.7	8.6

RESUMEN:

Con el presente trabajo damos a conocer la prevalencia de *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma* o *Necator*, *Entamoeba histolytica* y *Giardia lamblia*, en 40 poblaciones de 500 a 2.000 habitantes, distribuidas en tres zonas geográficas del país, a saber: Guacacaste y Zona Sur, en la vertiente del Pacífico, y San Carlos, en la zona norte del país.

BIBLIOGRAFIA.

1.- Rosabal R. y D. Luna. Parasitismo Fami-

liar, Rev. Centroamericano Ciencias Salud.

- 2.- Rosabal R. Método de Kato, Rev. Médica Costa Rica 33: 169-174, 1976
- 3.- Rosabal R. y R.E. Rosabal, Kato cuantitativo, Rev. Médica Costa Rica 44:59-62, 1979.
- 4.- Rosabal E. F. Obando, R. Pacheco, M. Alquire, M. Salazar, L. Ugalde y C. Pacheco. Peso de las Heces del costarricense, Rev. Médica Costa Rica, 47:85-89, 1980.