

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA

---



**DATOS PARASITOLÓGICOS**  
Y ANÁLISIS CLÍNICO DE MANIFESTACIONES  
INFLAMATORIAS INTESTINALES EN NUESTRA  
POBLACION HOSPITALARIA

TESIS DOCTORAL

PRESENTADA POR

JOSE LLERENA GAMBOA



1952

SAN SALVADOR - EL SALVADOR  
CENTRO AMERICA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

---

Rector:

Ing. ANTONIO PERLA

Secretario:

Dr. JOSE SALINAS ARIZ

FACULTAD DE MEDICINA:

Decano:

Dr. ERNESTO FASQUELLE

Secretario:

Dr. ROBERTO JIMENEZ

TRIBUNALES QUE PRACTICARON LOS EXAMENES  
DE DOCTORAMIENTO:

PRIMER DOCTORAMIENTO PRIVADO:

Clinica Médica:

Dr. LUIS E. VASQUEZ  
Dr. LAZARO MENDOZA  
Dr. EDUARDO NAVARRO.

SEGUNDO DOCTORAMIENTO PRIVADO:

Clinica Quirúrgica:

Dr. LUIS A. MACIAS  
Dr. CARLOS GONZALEZ BONILLA  
Dr. SATURNINO CORTEZ.

TERCER DOCTORAMIENTO PRIVADO:

Clinica Obstétrica:

Dr. ROBERTO ORELLANA V.  
Dr. ANTONIO LAZO GUERRA  
Dr. JOSE GONZALEZ GUERRERO.

DOCTORAMIENTO PUBLICO:

Dr. MIGUEL A. MOLINA  
Dr. ROBERTO AREVALO  
Dr. AMADO SANCHEZ.

Los infrascritos miembros del Jurado nombrados por el Decanato de esta Facultad para calificar el trabajo de Tesis presentado por el Br. José Llerena Gamboa e intitulado: "Datos Parasitológicos y Análisis Clínico de Manifestaciones Inflamatorias Intestinales en Nuestra Población Hospitalaria", ACUERDAN: que el mencionado trabajo llena todos los requisitos establecidos en el Artículo 151 de los Estatutos vigentes, por lo que le dan su aprobación por unanimidad.

San Salvador, a las nueve horas del día trece de septiembre de mil novecientos cincuenta y dos.

Dr. MIGUEL A. MOLINA,  
Presidente.

Dr. ROBERTO AREVALO,  
1er. Vocal.

Dr. AMADO SANCHEZ,  
2o. Vocal.

## *Agradecimiento:*

*Por medio de estas líneas, deseo rendir mis más sinceros agradecimientos al Dr. Max Bloch, quien tuvo la fineza de prestarme toda clase de facilidades para que revisara el Archivo del Laboratorio del Hospital Rosales y además se constituyó en desinteresado consejero para el plan general de este trabajo.*

*Por ello, mi gratitud.*

*José Llerena G.*

# DATOS PARASITOLÓGICOS

## Y ANÁLISIS CLÍNICO DE MANIFESTACIONES INFLAMATORIAS INTESTINALES EN NUESTRA POBLACION HOSPITALARIA

Este trabajo consta de los siguientes Capítulos:

- I)—Introducción.
- II)—Técnicas usadas en el Estudio Coprológico.
- III)—Material estudiado.
- IV)—Datos Estadísticos sobre Incidencia de Parásitos Intestinales.
- V)—Relaciones entre Parásitos, Edad y Sexo de los Pacientes.
- VI)—Estudio especial de los casos con Signos Inflamatorios Intestinales.
- VII)—Conclusiones.

### INTRODUCCION:

El objeto del presente trabajo, es aportar en una forma modesta, datos estadísticos relativos a la incidencia de los diferentes parásitos intestinales, y además, hacer un estudio, lo más completo posible, en lo que respecta a los pacientes, en los cuales se descubrieron Signos Inflamatorios Intestinales.

El tema ha sido desarrollado con base de mil exámenes coprológicos verificados en los laboratorios del Hospital Rosales, en pacientes de todas las edades y de ambos sexos.

Desde luego quiero dejar constancia, de que en este trabajo no debe dársele ninguna importancia al estudio bacteriológico de las heces, debido a que todas las muestras enviadas al laboratorio, pertenecían a pacientes que previamente habían estado sometidos a medicación por antibióticos o agentes quimioterápicos, y por consiguiente, todos los coprocultivos fueron negativos. Este procedimiento —por demás censurable—, de todos los servicios del Hospital Rosales, en el actual momento ya ha sido corregido, y dentro de pocos meses podrá encontrarse material suficiente para realizar un trabajo bien documentado alrededor de este punto de tan gran importancia.

## TECNICA USADA

*Examen Directo.*—Este método es el usado comúnmente en todos los laboratorios. Dado que este método, además de descubrir quistes, huevos y larvas de parásitos intestinales, descubre también los trofozoitos de protozoarios, es de uso indispensable.

Como veremos más adelante, en numerosas ocasiones, y principalmente, en la fase aguda de los trastornos gastrointestinales, únicamente encontramos trofozoitos y ningún quiste de protozoarios; en ese caso el Faust es negativo aunque haya infestación, pues ya sabemos que el Faust cubre únicamente los quistes de estos parásitos.

**Técnica del Examen Directo.** 1) en una lámina se pone una gota de suero fisiológico en un extremo y una gota de la solución D'Antoni (2) en el otro extremo.

2) Con un palillo se toma una muy pequeña cantidad de materias fecales y se diluye en la gota de suero fisiológico, a manera de formar una tenue película, que debe permitir leer a través de ella una página impresa. Hecho esto, se cubre con una laminilla. La misma operación se repite con la gota de D'Antoni, luego agregamos la segunda gota, se vuelve a mezclar con el palillo y se cubre con otro cubre-objetivo.

*"Método por Centrifugación y Flotación de Concentración con Sulfato de Zinc o Método de Faust"* 1) Se prepara una suspensión de materias fecales en agua corriente de manera que queden más o menos al 10 por 1: diez partes de agua, por una de heces. Esto se hace poniendo en un bote pequeño de vidrio (de unos 100 c. c.), cilíndrico de boca ancha, agua, y agregando una cantidad de materias fecales que sea la décima parte.

Luego se mezcla con una varilla de vidrio cuyo extremo es redondeado o en forma de cucharita. Se trata de hacer una suspensión más homogénea posible.

2) 10 c.c. de esta suspensión son pasados por medio de un embudo, en el que se pone un pedazo pequeño de manta "mojada", de manera de colar las heces, a un tubito de Wasserman de 13x100 milímetros, (nosotros usamos un tubito de 5cc.)

3) Dicho tubito es entonces centrifugado durante 45 a 60 segundos a la máxima velocidad de una centrifuga clínica Internacional (2500 revoluciones por minuto).

Al sacar el tubito se ha formado un sedimento; el líquido que sobrenada es entonces decantado y luego se agrega unos cuantos centímetros cúbicos de agua corriente (hasta la mitad del tubito) y se saca (teniendo obturado con un dedo la boca del tubo) hasta disolver el sedimento; luego se agrega más agua hasta casi llenarlo y se agita nuevamente.

4) Se vuelve a poner a centrifugar otro 45 a 60 segundos a la misma velocidad. Esto repetido varias veces hasta que el líquido sobrenada es claro (generalmente 2 veces son suficientes.)

5) Se bota el último líquido y al sedimento que queda se agrega hasta la mitad del tubito la solución de Sulfato de Zinc (ésta se prepara disolviendo Sulfato de Zinc en agua corriente, de manera que quede una solución de Peso Específico de 1,180. es decir una solución al 33%, y se agita hasta diluir el sedimento, luego se termina de llenar hasta media pulgada del borde y se vuelve a agitar.

6) Se pone a centrifugar nuevamente 45 o 60 segundos, a la máxima velocidad de la centrifuga (2500 revoluciones por minuto).

7) Al sacar el tubito de la centrifuga se ha formado en la superficie del liquido una película blanquesina que contiene los quistes, huevos o larvas concentrados.

Tomamos con un asa bacteriológica el material que flota (unas tres o cuatro asaditas), y se pone en una lámina, a este material se agrega una gota de la solución estandarizada de D'Antoni (2), y se mezcla con un palillo. Cubrimos con una laminilla y queda la preparación lista para ser examinada.

Debido a la enorme concentración que se produce, muchas veces, en un sólo campo encontramos casi todas las diferentes clases de quistes, huevos o larvas que hallaremos en toda la preparación. Muchas veces quedé sorprendido y hasta creí haber confundido las muestras; talvez al examen directo no había encontrado más que algunos quistes o a veces ninguno, y en el primer campo que examinaba de la concentración se encontraban centenares.

Los quistes no se deforman en lo más mínimo (si la solución de Sulfato de Zinc guarda su debido peso específico) y con la solución estandarizada de D'Antoni (2), quedan perfectamente teñidos. El examen se verifica rápidamente, en pocos minutos, dada la perfecta coloración y la abundancia de elementos.

Hay que tener especial cuidado de tomar periódicamente la densidad o la solución de Sulfato de Zinc, pues si ésta disminuye no concentra bien y si aumenta se deforman los huevos o quistes. La densidad debe ser siempre de 1,180.

## MATERIAL ESTUDIADO

Para comenzar, mis primeras labores consistieron en la búsqueda en los archivos del laboratorio del Hospital Rosales de todas las papeletas de exámenes coprológicos verificados desde el primero de Enero del año 1952, hasta llegar a completar mil. Francamente, pude hacer esta investigación con suma facilidad, debido a la correcta organización de los referidos archivos. A continuación necesitaba hacer un cuadro general y emprendí su realización, anotando de cada paciente: el número de registro, la edad, el sexo, la consistencia de las heces, cada parásito encontrado, la existencia de mucus, piocitos y sangre. Cuanta vez se constataron estos dos últimos, el cuadro fué sellado con la etiqueta de Signos Inflamatorios Intestinales presentes.

Terminado el susodicho cuadro general, pude extraer los primeros datos estadísticos importantes, que para ser sincero, me estimularon enormemente a continuar mi labor de investigación. Esto lo considero eminentemente humano, ya que cuando uno ha trabajado empeñosamente en algo, los primeros frutos logrados, representan lo que para el jardinero sus rosas, después de sus prolongadas y arduas faenas.

Entre los mil exámenes de heces revisados, encontré que en 127 de ellos, se había descubierto piocitos y sangre, por lo tanto, entraban en el grupo clasificado como Signos Inflamatorios presentes. Nuevamente me ví en la necesidad imperiosa de realizar un cuadro que resumiera los 127 casos a que he aludido, con el propósito de emprender un estudio minucioso de cada caso en particular, y tratar siempre que fuera posible, de seleccionarlos por grupos.

Las primeras grandes dificultades se me presentaron, cuando — verdadero entusiasmo — me dirigí a los archivos generales del Hospital. Necesitaba los expedientes de los 127 individuos en los que los síndromes inflamatorios intestinales estaban comprobados. Pero, mala suerte por la falta de organización de los mencionados archivos generales, han dejado mi trabajo incompleto y mis esperanzas trucas. Solamente encontré expedientes, es decir, doce menos de los que yo necesitaba.

La barrera era infranqueable y mi recurso era único, así pues, decidí a estudiar los 115 casos.

La segunda dificultad, fué por cierto más desconsoladora, pues los expedientes, salvo raras excepciones, no tenían anotadas observaciones clínicas ni evolución de la enfermedad, aunque, siempre un diagnóstico. En una gran cantidad de casos, los datos por mí recogidos, son producto del estudio más o menos rápido que se hizo del paciente en la portada, es decir, antes de su ingreso al Hospital. En los diferentes servicios donde sí se tuvo la oportunidad de hacer una observación minuciosa se perdió lastimosamente el tiempo. Considero una obligación mía advertir que la crítica presente, afecta tanto a Médicos como a practicantes y que los servicios Primero y Segundo de Medicina no están incluidos en ella.

## Datos Estadísticos sobre Incidencia de Parásitos Intestinales

TABLA No. 1

Número y porcentaje de formas activas, quistes, huevos y larvas de los diferentes parásitos encontrados, en los mil exámenes coprológicos revisados.

PARASITOS	NUMERO	PORCENTAJE
Endamoeba histolytica	1	0.1%
Endamoeba coli	348	34.8 "
Iodamoeba butschlii	20	2. "
Endolimax Nana	160	16. "
Giardia intestinalis	24	2.4 "
Trichomonas hominis	22	2.2 "
Chilomastix mesnili	4	0.4 "
Ascaris lumbricoides	427	42.7 "
Uncinarias	278	27.8 "
Trichuris trichiura	214	21.4 "
Enterobius vermicularis	3	0.3 "
Strongiloides stercoralis	1	0.1 "
Tenias	5	0.5 "

Comentario de suma importancia es el que se relaciona con la incidencia encontrada de la *Endamoeba histolytica* (Tabla No. 1). ¿Es solamente 0.1% la prevalencia de este protozoario en nuestro país?

Los médicos generales de gran experiencia, siempre que reconocen los síntomas y signos que pueden ser vinculados con un Síndrome Disenteriforme, aunque en el examen coprológico no se descubra ningún agente patógeno, acostumbran instituir una terapéutica antiamebiana.

es necesario reconocer que en la mayoría de las veces se consigue así un éxito señalado. Estimo que este asunto tiene suficiente importancia como para que en un futuro próximo sea enfocado y se realice una investigación al respecto. Por considerar importante un estudio comparativo entre la incidencia por mí encontrada y la descubierta en dos trabajos anteriores llevados a cabo en El Salvador, me permitiré expresar las cifras obtenidas en dichos estudios. Después daré a conocer cifras estadísticas, en relación con trabajos hechos en otros países, tratando de exponer en primer lugar los datos obtenidos en países centroamericanos.

TABLA No. 2

Prevalencia de *E. histolytica*, encontrada en varios países de América.

AUTORES	LUGAR	No. de Examen.	%	Año
Palacios—(3)	San Salvador	5000	19.63	1935
Pacheco—(niños) (4)	San Salvador	406	18.3	1948
Hosp. General—(5)	Guatemala	3663	2.8	1930
Hosp. General—(6)	Tegucigalpa	3174	20.	1939
Debayle—(7)	Managua	14860	28.	1939
Faust—(Hosp. Gral.) (8)	Panamá	1246	16.7	1931
Roch—(9)	Michoacán (México)	1325	23.	1942
Castex y Greenway (10)	Argentina	20000	13.5	1934
Cancado (B. Horizonte) (11)	Brasil	2500	10.4	1943
Faust, Hoffman, Jones y Janer (12)	Puerto Rico	1027	14.5	1934
Varios (Promedio) (13)	U. S. A.	118156	8.1	

Por considerar que tiene un interés, trataré a continuación de hacer un estudio comparativo entre las cifras relativas al porcentaje por mí obtenido, el encontrado en los dos trabajos verificados en el país con anterioridad al mío, los datos servidos por varios autores centroamericanos al respecto, y finalmente, con los índices de prevalencia de otros Estados americanos más avanzados que el nuestro.

La diferencia entre mis hallazgos, a propósito de *E. Histolytica* y las estadísticas de los Doctores Palacios y Pacheco, es demasiado amplia para ser comentada. En cambio, los porcentajes expuestos por estos dos autores (19.63% y 18.3%, respectivamente), por su escasa discordancia, deben ser admitidos como los índices de prevalencia ciertos en nuestro país, mientras posteriores trabajos no demuestren lo contrario.

Otro hecho que refuerza este último concepto, es el de que, en los Estados vecinos, tales como Honduras, Nicaragua y Panamá, —que por cierto tienen un ambiente muy parecido al nuestro—, se haya encontrado un porcentaje de *Amiba histolytica* que se puede comparar con los datos de Palacios y Pacheco, pero de ninguna manera con los míos.

En el Hospital General de la ciudad de Guatemala, si se ha descubierto solamente en un 2.8% el protozooario a que nos referimos, pero por carecer de datos acerca de la forma en que se hizo el trabajo, no pude realizar una comparación como fué mi deseo.

En lo que se refiere a los Estados Unidos de Norte América y la Argentina, dados su avance en Salubridad Pública y Educación Higiénica, lógico es aceptar que para los parásitos cuya distribución geográfica es Panamericana, —como sucede con el protozooario a que nos venimos refiriendo—, la incidencia ha de ser forzosamente inferior a la de nuestro país. Si consideramos este razonamiento como algo positivo, éste es otro motivo para creer más veraces los datos dados por Palacios y Pacca que los constatados en este trabajo.

Hay un detalle más y es por cierto de gran importancia. En el estudio se ha examinado una sola muestra de cada paciente, ya sea el método Directo o por el de Concentración de Faust, y se ha considerado como libre de toda parasitosis al que reveló la presencia de un parásito alguno en esta única muestra estudiada. Sawitz y Faust aseguran que son necesarios lo menos diez exámenes consecutivos y repetidos, por uno solo de los dos métodos mencionados, para asegurar que un paciente no está infestado. Si se verifica el estudio coprológico con ambos métodos (Directo y de Concentración), cinco exámenes negativos dan un 90 % de certidumbre.

De lo acabado de decir, se deduce, que si se hubiera procedido como aconsejan Sawitz y Faust, es indudable que se hubiese obtenido un porcentaje más alto. ¿Hasta dónde ascendería la incidencia de *E. histolytica* investigándola en esta forma? Le cedo la palabra al que en el futuro ejecute un trabajo completo a este respecto.

TABLA No. 3

Número y porcentaje de *Endamoeba histolytica*, *E. coli*, *E. nana* y *Iodamoeba butschlii*.

PARASITOS	Condición:		No.	%
	A - Asociadas	U - Unidas		
<i>Endamoeba histolytica</i>	U	—	—	—
<i>Endamoeba coli</i>	U	234	234	23.4
<i>Endolimax nana</i>	U	48	48	4.8
<i>Iodamoeba butschlii</i>	U	4	4	0.4
<i>E. histolytica</i> e <i>I. butschlii</i>	A	1	1	0.1
<i>E. coli</i> y <i>E. nana</i>	A	103	103	10.3
<i>E. coli</i> e <i>I. butschlii</i>	A	6	6	0.6
<i>E. nana</i> e <i>I. butschlii</i>	A	4	4	0.4
<i>E. coli</i> , <i>E. nana</i> e <i>I. butschlii</i>	A	5	5	0.5

En la tabla No. 1, puede leerse que el porcentaje de la *E. coli* sobre su totalidad es de 34.8%; según Faust (15), una alta incidencia de *E. coli*, nos indica una alta incidencia de *E. histolytica*. En el presente trabajo no ha podido confirmarse esta afirmación.

La asociación más frecuente fué la de la Endamoeba Coli con Endolimax Nana. (Tabla No. 3).

Todos los protozoarios anotados en la Tabla No. 3, con excepción de la Endamoeba Histolytica, son considerados como no patógenos.

TABLA No. 4

Número y porcentaje de Metazoarios más frecuentemente encontrados (huevos y larvas).

PARASITOS	Condición:		No.	%
	A. Asociados	U. Unidos		
Ascaris lumbricoides	U		204	20.4
Uncinarias	U		100	10.
Trichuris Trichiura	U		37	3.7
Ascaris y Uncinaria	A		85	8.5
Ascaris y T. Trichiura	A		84	8.4
Uncinaria y T. Trichiura	A		39	3.9
Ascaris, Uncinaria, y T. Trichiura	A		54	5.4

En la tabla No. 4, podemos darnos cuenta que entre los Metazoarios, son los Ascaris y las Uncinarias los más frecuentemente encontrados. Como estos dos parásitos son universalmente reconocidos como patógenos, constituyen un serio problema para la salud pública y su alta incidencia encontrada en el presente trabajo, demanda una urgente campaña bien orientada de parte de las autoridades correspondientes.

El Ascaris lumbricoides se describió en 42.7% en relación con las mil muestras de heces revisadas. En 20.4% se presentó como parásito único y en el resto asociado con otros. La Uncinaria fué su más fiel acompañante 8.5%.

En lo que respecta al papel patógeno del Ascaris, en general puede decirse que todos los autores lo reconocen. Craig (16) lo acusa, desde su estado de larva migratoria, como causante de Pnemonitis especialmente en los niños. Cita el ejemplo de los hermanos Koino, quienes después de ingerir una fuerte cantidad de huevos, ambos sufrieron a los cinco días una Pnemonia grave.

Yokogawa y Wakeshima (17), en 1932, demostraron que los niños escolares infestados por gusanos adultos de Ascaris, tienen un menor desarrollo físico y mental. La nutrición es deficiente. Los síntomas más comunes señalados por Craig y Faust (18) son: malestares abdominales vagos, dolores agudos epigástricos, digestión pobre y retardada, diarrea, inflamación aguda intestinal. Los productos tóxicos elaborados por los parásitos, son los que generalmente son incriminados de producir todas las molestias señaladas. El hecho de que los Ascaris puedan producir un ileo intestinal obstructivo, es algo ya completamente probado.

Al referirme a las Uncinarias, recordará que en un 27.8% de todos los exámenes coprológicos estudiados, estaba presente el parásito alu-

dido. Su papel patógeno, es, desde hace mucho tiempo, indiscutido. Ashford (19) demostró en Puerto Rico, que en un 96% de los casos se apreciaba una dermatitis como secuela de la puerta de entrada. Algunos autores creían que la anemia que siempre se presenta en la enfermedad uncinariásica, era debida a influencia de tóxicos elaborados por el gusano, sobre la médula ósea. Castle, Payne y Lawson (20) en 1934 demostraron que la anemia era debida a la sangría producida por el parásito adherido a las paredes del intestino delgado. El cuadro hemático coincide en la gran mayoría de veces, en una anemia microcítica hipocromica (21).

Ante datos que prueban que el consenso médico universal reconoce una clara idea de la patogenicidad del *Ascaris* y la *Uncinaria* queda sino lamentar que nuestra población tenga un índice tan elevado en lo que se refiere a la incidencia de los referidos parásitos.

El *Trichuris trichiura* se presentó en un 21.4%. Este parásito es considerado como no patógeno. Sin embargo podría comentarse, una cosa sumamente improbable, el considerar inofensivo a un ser vivo invasor del organismo humano.

El escaso número de *Enterobius vermicularis* encontrado, no expresa cabalmente la incidencia de este parásito, desde que como se sabe, los métodos Directo y de Concentración de Faust, son inadecuados para su investigación. La técnica de Hall (22), es la más indicada para la búsqueda del Oxyuro y aún con este procedimiento, son necesarios siete exámenes consecutivos de muestras obtenidas en los días alternos. Con los métodos usados en este trabajo, según (23), solamente se descubren un 5% de los parásitos. Tomando en cuenta que el *Enterobius vermicularis* es considerado como patógeno, estimo que sería interesante que en un futuro próximo se realizara un estudio para conocer su incidencia en El Salvador.

El *Strogiloides stercoralis* solamente fué encontrado en una ocasión lo que representa el 0.1%. Este bajo porcentaje, si se confirma en posteriores trabajos que abarquen a toda la población de El Salvador representa un verdadero problema desde el punto de vista médico. Pero sí sería útil una campaña sanitaria para tratar a los portadores con el objeto de evitar una fuente siempre peligrosa, dada la patogenicidad comprobada para este nemátode.

Tenias solamente se encontraron en 5 ocasiones (0.5%).

Guardia *Lambliia* fué descubierta en 24 casos (2.4%); Craig reporta que este flagelado tiene una acción patógena, especialmente en los niños y cuando se encuentra en grandes cantidades.

La *Tricomona hominis* se halló en 22 pacientes (2.2%). La mayoría de autores le niegan un papel patógeno a este parásito, sin embargo hay algunos, entre ellos Kessel (25), que la reconocen como productora de lesiones intestinales del tipo inflamatorio. Craig dice que en presencia de una gran cantidad de estos flagelados la existencia de una infestación por otro parásito patógeno, puede agravarse como posible que las *Tricomonas* contribuyan a agravar el cuadro inflamatorio.

*Chilomastix Mesnili* (0.4%). No es patógeno.

## RELACIONES ENTRE PARASITOS EDAD Y SEXO

TABLA No. 5

Número y porcentaje de pacientes parasitados con relación al sexo.

P A R A S I T O S	506		494	
	MASCULINO		FEMENINO	
	No.	%	No.	%
Endamoeba Histolytica	1	0.2	—	—
Endamoeba Coli	181	35.8	167	33.8
Endolimax Nana	77	15.2	83	16.8
Iodamoeba Butschlii	11	2.2	9	1.8
Tricomona	7	1.4	15	3.
Chilomastix Mesnili	1	0.2	3	0.6
Giardia	16	3.2	8	1.6
Ascaris Lumbricoides	214	42.3	213	43.1
Uncinarias	141	27.9	137	27.7
Trichiura Trichuiris	105	20.8	109	22.1
Oxyuros	—	—	3	0.6
Strongiloides Stercolaris	1	0.2	—	—

Como puede apreciarse en la Tabla No. 5, el sexo poco o nada tiene que ver en lo que respecta a la incidencia de los diferentes parásitos. Tal vez las únicas variaciones que valga la pena señalar, son las que se relacionan con la *Tricomona hominis* y la *Giardia Lamblia*.

El porcentaje de *Tricomonas* es más de dos veces mayor en el sexo femenino que en el masculino, según mis hallazgos. Si nos basamos en lo opinado por Wenyon y Dobell (27) de que las *Tricomonas hominis*, *tenax* y *vaginalis* son una misma cosa, podríamos suponer que por la frecuencia de la infestación vaginal por *Tricomona* en las mujeres, es que se comprueba mayor incidencia entre este sexo. Sin embargo, los más recientes trabajos al respecto de si hay diferencia entre los tres tipos de *Tricomonas* antes denominados, han concluido que los tres son fisiológicamente diferentes y que es imposible verificar una implantación recíproca en cada uno de los lugares naturales en donde ellas individualmente residen (28).

Por lo hasta aquí expresado, se comprende que no hay una explicación lógica, para suponer que la razón antes dada, sea efectivamente cierta en lo que se refiere a la mayor incidencia entre las mujeres, de *Tricomonas hominis*.

La *Giardia Lamblia* se presentó dos veces más en los varones que en las hembras. Francamente no he podido encontrar el más mínimo reporte que me dé una explicación al respecto.

Algo digno de mencionarse, es el hecho de que al *Balantidium Coli*, no fué descubierto en ningún paciente. Si traemos a la memoria la escasa incidencia de la *Endamoeba histolytica* encontrada en el presente estudio, y observaciones posteriores confirman estos datos, tenemos que pensar, en presencia de todo síndrome disenteriforme en pacientes de cualquier edad, que la etiología es casi seguramente bacteriana.

TABLA No. 6

Número de porcentaje de pacientes parasitados según la edad.

No. de Pacientes	119	9	59	122	691					
Grupo:	I	II	III	IV	V					
Edad (años)	0.5	de más de 5 a 10	de más de 10 a 15	de más de 15 a 20	de más de 20					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Ascaris Lumbricoides	33	27.1	4	44	43	73	55	45	292	42
Uncinaria	6	5.	1	11	20	34	57	46.7	194	28
T. Trichiura	7	5.9	2	22	14	24	38	31.1	153	22
Oxyuros	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0
E. Stercoralis	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0
Tenia	—	—	—	—	—	—	—	—	5	0
E. Histolytica	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0
E. Coli	8	6.7	4	44	27	46	42	34.4	267	38
Etdolimax Nana	4	3.4	2	22	13	22	25	20.4	116	16
I Butschlii	—	—	1	11	1	1.9	4	3.3	14	2
Tricomonas	8	6.7	—	—	1	1.9	5	4	8	1
Giardia	12	10.1	—	—	4	6.8	2	1.6	6	0
Ch. Mesnili	—	—	—	—	—	—	2	1.6	2	0

En la Tabla No. 6 he recopilado la incidencia de los diferentes parásitos encontrados, relacionándolos con la edad del paciente.

En lo referente a los niños comprendidos entre la edad de 0 años, debo advertir que realmente los clasificados son todos menores de dos años. Si anoté de 0 a 5, fué simplemente por el hecho de que esta fué mi intención al iniciar el trabajo.

En lo que respecta al escaso número de muestras coprológicas visadas de niños comprendidos entre más de cinco hasta 10 años y ausencia de niños de dos a cinco años, hay una explicación sencilla: es que el Hospital Rosales no recibe niños cuyas edades oscilan entre dos y 10 años.

He clasificado las edades en cinco grupos:

- I)—0 hasta 5 años. (Verdaderamente de 0 a 2 años).....
- II)—de más de 5 hasta 10 años .....
- III)—de más de 10 hasta 15 años .....
- IV)—de más de 15 hasta 20 años .....
- V)—mayores de 20 años.....

Total.....1.

En el grupo I se observa que el Ascaris lumbricoides se encuentra en un 27.1%, cifra que aunque inferior a la hallada en otras edades, indica que los niños menores de dos años, en nuestro medio ya all

gan Metazoarios conceptuados como patógenos. Lo mismo puede decirse respecto a la Uncinaria (5%). En cuanto a la infestación por Guiardias y Tricomonas, fué esta la edad más afectada. La E. Coli y la E. Nana, presentaron en este grupo su menor porcentaje.

El Grupo II, tiene en este trabajo escasa importancia, ya que el total de niños comprendidos entre más de cinco hasta diez años, sumó solamente nueve. Sin embargo puede verse que los porcentajes de Ascaris, Uncinarias, Tricocéfalos, E. Coli y E. Nana van en aumento. Las Tricomonas y Guiardias, por el contrario, no se observan en ninguna muestra.

En el Grupo III se constata la más alta prevalencia de Ascaris lumbricoides (73%), lo mismo que de E. Coli (46%) y de E. Nana (22%). El porcentaje de Uncinarias continúa ascendiendo (34%), lo mismo que los Tricocéfalos (24%). Guiardia (6.8%), Tricomonas e I. Butschlii, ambas (1.9%). Los demás parásitos no se encontraron en este grupo.

El Grupo IV, nos dá la más alta incidencia de Uncinarias (46.7%) de Tricocéfalos (31.1%) y de Chilomastix mesnili (1.6%). Las cifras de Ascaris (45%), de E. Coli (34.4%), E. Nana (20.4%) y Guiardia (1.6%) tienen un marcado descenso. La I. Butschlii y la Tricomona ascienden a 3.3% y 4%, respectivamente.

El Grupo V, es el más numeroso, y en él puede apreciarse la presencia de todos los parásitos que se han logrado encontrar en este trabajo. Es decir, que es el grupo más favorecido por la variedad. Los Oxiuros, las Tenias, y los casos únicos de infestación por E. histolytica y Strogilsides Stercoralis, hacen presencia entre los pacientes mayores de 20 años. Por otra parte, de los parásitos comunes a todas las edades, no se constata ningún porcentaje superior.

Para hablar en términos generales, se puede decir que las edades más afectadas por el parasitismo intestinal son las comprendidas en los Grupos III y IV. Esto es cierto para todos los parásitos descubiertos en los cinco grupos, con excepción de las Tricomonas, Guiardias e I. Butschlii.

## ESTUDIO ESPECIAL DE LOS CASOS CON SIGNOS INFLAMATORIOS INTESTINALES

Entre las mil muestras coprológicas que estudié, se descubrió que ciento veinte y siete de ellas presentaban Signos Inflammatorios intestinales, lo que representa un 12.7%

Teniendo a la vista estas cifras, mi intención inmediata fué revisar las hojas clínicas de cada uno de estos pacientes y tratar por todos los medios posibles de dilucidar los puntos siguientes: a) Si se había hecho lo posible en los diferentes servicios, por encontrar una etiología al fenómeno inflamatorio intestinal; b) Si el trastorno inflamatorio intestinal, era capaz de explicar por sí solo, el cuadro patológico presente; c) Si las manifestaciones inflamatorias intestinales eran solamente un epifenómeno y en caso de serlo así, cuál era el papel que jugaba dentro del cuadro patológico del paciente.

Desgraciadamente, como ya lo dije con anterioridad, de los cincuenta y siete expedientes que necesitaba, sólo pude encontrar catorce en los archivos generales del Hospital Rosales. Este hecho, que ha restado bastante importancia a este estudio, ya que de ninguna manera se puede considerar completo.

Además, deseo manifestar que si lo que anteriormente expresé restó bastante entusiasmo, las —en su gran mayoría— deficientes observaciones clínicas que me tocó revisar, me cruzaron una decepción que por momentos estuve tentado de abandonar el trabajo. Como ya dije, al momento el estudio estaba ya bastante avanzado, quiero advertir, que para sacar algunas conclusiones, he tenido en las más de las veces, que recurrir a los datos anotados por los practicantes de portería, quienes después de un estudio más o menos rápido, firmaban la hoja de ingreso de cada paciente.

No quiero entrar de lleno en este asunto, sin antes dejar constancia que todos los errores que señalo en lo que se refiere a organización y trabajo científico hospitalario, son expresados con el único deseo de que, antes se corrijan, para beneficio de todos los salvadoreños.

La revisión de las 115 observaciones clínicas las llevé a cabo de la siguiente manera: una vez he preparado un cuadro, anoté de cada paciente: número de registro, edad, sexo, consistencia de las heces, motivo de la consulta, comprobaciones clínicas referentes a cada aparato, hallazgos obtenidos por exploración física, exámenes de laboratorio y radiológicos positivos, diagnóstico final y condición al dar de alta.

Antes de dar datos estadísticos extraídos del trabajo que he realizado, deseo recordar algo ya expresado en la introducción, y esto es que todas las muestras de heces en que se practicaron coprocultivos fueron negativos a toda bacteria, y de esto son responsables los jefes de servicios, por el hecho de que los pacientes de los que se obtuvieron las muestras, habían estado previamente sometidos a terapéutica con antibióticos o agentes quimioterápicos.

Para clasificar por edades los 115 pacientes con signos inflamatorios intestinales, los dividiré solamente en cuatro grupos:

- I) Los comprendidos entre 0 y 2 años.
- II) Los de más de 2 años hasta 10.
- III) Los de más de 10 años hasta 20,
- IV) Los de más de 20 años.

Omito los comprendidos entre más de dos años, hasta 10, por el hecho de no presentarse ningún caso en estas edades.

En los pacientes del grupo I, se presentaron 35 muestras con signos inflamatorios intestinales (30.3%); en los del Grupo II tan sólo cuatro (3.5%); en el Grupo III nueve casos (7.8%) y finalmente en el Grupo IV se descubrieron 67 manifestaciones inflamatorias, lo que representa 58.3%. A simple vista, parece que la edad más castigada por reacciones inflamatorias intestinales es la comprendida en el grupo IV; embargo esto no es así y lo demuestro en la Tabla No 8.

TABLA N<sup>o</sup> 7

Número y porcentaje de los diferentes parásitos descubiertos en las 115 muestras que fueron positivas a Signos Inflamatorios Intestinales.

PARASITOS	No.	%
Endamoeba histolytica .....	1	0.9
Endamoeba Coli .....	5	4.3
Endolimax Nana.....	4	3.6
Iodamoeba Butschlii .....	2	1.7
Giardia lamblia .....	5	4.3
Tricomona hominis.....	14	12.2
Chilomastix mesnili .....	3	2.6
Ascaris lumbricoides .....	33	28.7
Uncinaria .....	22	19.1
Trichuris trichiura .....	11	9.6

Si hacemos una comparación entre los datos servidos en la Tabla N<sup>o</sup> 1, en la cual se dan los porcentajes de los diversos parásitos encontrados en las mil muestras coprológicas estudiadas y las cifras recién anotadas en la Tabla N<sup>o</sup> 7 que nos hablan de la incidencia parasitaria descubierta entre los 115 pacientes que presentaron Signos Inflamatorios Intestinales, nos podemos dar cuenta que los *Ascaris lumbricoides*, *Uncinarias*, *Tricocéfalos*, *Endamoeba Coli*, *Endolimax Nana*, *Iodamoeba Butschlii* se encuentran en un porcentaje bastante más considerable en la Tabla N<sup>o</sup> 1. La *Giardia lamblia*, el *Chilomastix mesnili* y especialmente la *Tricomona hominis* se han presentado mucho más a menudo en los casos que etiquetaron como Signos Inflamatorios. Es a mi entender, realmente curioso el que de estos tres parásitos — catalogados en términos generales como no patógenos— haya sido más constante su presencia en las heces en las que se constató piocitos o sangrs. El único caso de infestación por *Endamoeba histolytica* fué positiva a manifestaciones inflamatorias intestinales.

TABLA N<sup>o</sup> 8

Números y porcentajes, relacionando edades, números de pacientes y Signos Inflamatorios Intestinales.

GRUPO	Edad (Años)	Total de Pacientes	Signos No.	Inflamatorios %
I	0 a 2	119	35	29.4
II	10 a 15	59	4	6.7
III	Más de 15 a 20	122	9	7.4
IV	Más de 20	691	67	9.7

TABLA No. 9

Número y porcentaje de pacientes parasitados, según la edad de los 115 casos con Signos Inflamatorios Intestinales presentes.

GRUPO	I		II		III		IV	
No. de Pacientes	35		4		9		67	
Edad (Años)	0 a 2		10 a 15		15 a 20		de 20	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<i>E. Histolytica</i>	—	—	—	—	—	—	1	1.5
<i>E. Coli</i>	—	—	—	—	—	—	5	7.5
<i>E. Nana</i>	—	—	—	—	—	—	4	6
<i>I. Butschlii</i>	—	—	—	—	—	—	2	3
<i>Giardia</i>	4	11.4	—	—	—	—	1	1.5
<i>Tricomona</i>	5	14.3	—	—	1	11.1	8	12
<i>Chilomastix</i>	—	—	—	—	1	11.1	2	3
<i>Ascaris</i>	8	22.9	3	75	4	44.4	18	26.9
<i>Uncinaria</i>	1	2.9	1	25	4	44.4	16	23.9
<i>Tricocéfalo</i>	1	2.9	1	25	3	33.3	6	9

En la Tabla No. 8 puede comprobarse que la edad que menuda sufrió manifestaciones intestinales inflamatorias, fué la cordada en el Grupo I (0 a 2 años). En la Tabla No. 9, puede ver los diferentes parásitos encontrados en este grupo son considerados no patógenos, a excepción de los *Ascaris lumbricoides* y las *Uncinaria*. De estos dos, solamente el primero de ellos, es catalogado como productor de fenómenos inflamatorios intestinales (18). Considero más, como digno de atención, el hecho de encontrarse en los niños menores de dos años, una alta incidencia de *Tricomonas* (14.3%) *Giardias* (11.4%). ¿Qué papel han jugado estos flagelados? Es imposible el poderlo determinar. Para terminar mis comentarios acerca del Grupo I, quiero dejar constancia, que pese a que todos los coprocultivos fueron negativos, por las razones ya antes explicadas, es sugestivo pensar que en las manifestaciones inflamatorias intestinales de los niños menores de dos años, han sido las bacterias los principales agentes etiológicos.

En los Grupos II y III, los fenómenos inflamatorios intestinales estuvieron presentes en un 6.7% y 7.4% respectivamente. En las heces coprológicas no se descubrió en ninguna ocasión una *Amoeba*. La incidencia de *Ascaris* y *Uncinaria* es realmente alarmante, especialmente para el primero en el Grupo II y para el segundo en el Grupo I. En este último, la *Tricomona* y el *Chilomastix* se constataron en 11.1%. Me permito incriminar, que en los pacientes comprendidos entre 10 y 20 años, los *Ascarides* han jugado un importante papel como p

tores de Signos inflamatorios, sin poder en absoluto restar importancia a la etiología bacteriana. En el IV Grupo se encontró el único caso de infestación por *E. histolytica* y en esta ocasión no hay la menor duda que dicho parásito fué el causante de la reacción inflamatoria intestinal. Todas las Amoebas habitualmente nombradas en este trabajo y consideradas como no patógenas, se descubrieron en las muestras de los pacientes mayores de 20 años, pero en proporción bastante más baja que la encontrada en los casos negativos a Signos Inflamatorios. Los *Ascaris* y *Uncinarias* se presentaron en un 26.9% y 23.9% respectivamente. La cifra referente a la *Tricomona hominis* permaneció alta (11.9%). Los porcentajes de los demás parásitos, dieron números inferiores a los de la estadística general expresada en la Tabla No. 1. El papel desempeñado por las bacterias no es conocido. Por ser de gran importancia, he considerado necesario desde este preciso momento, mencionar que en el total de pacientes, en los que se constataron fenómenos inflamatorios intestinales, hubo tres cuyas reacciones de Widal fueron francamente positivas, y por lo tanto, el cuadro infeccioso en cada uno de ellos fué sellado con el diagnóstico de fiebre Tifoidea. Dos de estos individuos pertenecían al Grupo III, es decir mayores de 15 años hasta 20; el caso restante sucedió entre los comprendidos en el IV Grupo. (Adultos mayores de 20 años).

Después de todas las cifras estadísticas vertidas, a continuación presento una clasificación, cuyo objeto es separar entre los 115 casos con manifestaciones inflamatorias intestinales, todos aquellos que presentaron una sintomatología relacionada con trastornos más o menos intensos del aparato digestivo. Seguidamente, me referiré por grupos a los cuadros que pudieron ser relacionados a sufrimientos de otros aparatos o sistemas.

TABLA No. 10

Clasificación de los 115 casos con Signos Inflamatorios Intestinales, según la sintomatología preponderante comprobada.

SINTOMAS	NUMERO	%
Digestivos	60	52.2%
Respiratorios	20	17.4 "
Hematológicos	18	15.7 "
Varios	17	14.8 "

Entre los Digestivos están incluídas tres Tifoideas.

Entre los varios: 4 Anexitis, 1 Cervicitis subaguda, 3 pielitis, 1 Cólico Nefrítico, 1 Perviperitonitis, 1 Hernia Crural, 1 Hernia Inguinal estrangulada, 2 Cardiopatías Coronarias, 1 Aortitis luética, y 2 Estados Infecciosos Indeterminados.

Como en el presente trabajo, es de primordial importancia todo lo referente al aparato digestivo, trataré de hacer con los limitados datos de que dispongo, un estudio lo más minucioso posible.

TABLA No. 11

Síntomas relativos al aparato digestivo, referidos entre los casos con Signos Inflamatorios Intestinales.

SINTOMAS	Condición:		No.	%
	U - Únicos	A - Asociados		
Diarrea	U		24	20.9
Vómito	U		1	0.9
Dolor Abdominal	U		10	8.7
Diarrea y Vómito	A		18	15.6
Diarrea y Dolor	A		7	6.
Diarrea y Tenesmo	A		6	5.2
Vómito y Dolor	A		2	1.7
Vómito, Diarrea y Dolor	A		3	2.6

La diarrea estuvo presente en cincuenta y ocho pacientes, según los datos obtenidos de las observaciones clínicas. Sin embargo, si a demos a la clasificación de las heces, según su consistencia, llevamos cabo en la muestra recibida de cada paciente, por el laboratorio, tenemos que en realidad dicha consistencia, fué normal en mayor número de casos. (Véase Tabla No. 12).

TABLA No. 12

Consistencia de las heces en los 115 pacientes con Signos Inflamatorios Intestinales.

Diarreica.		Líquida.		Mucosa.		Muco-sanguinolenta.		Moldeable.		Pastosa B	
No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
36	31.3	13	11.3	31	26.9	12	10.4	10	8.7	13	11.3

En la tabla anterior puede comprobarse que, en 92 ocasiones heces fueron encontradas de consistencia anormal, lo que da un porcentaje de 80%.

Los demás datos relativos a manifestaciones sintomatológicas, se detalladas en la Tabla No. 11.

TABLA No. 13

Número y porcentaje de los diversos parásitos descubiertos entre los 60 casos con Signos Inflamatorios Intestinales y Síntomas Digestivos Preponderantes.

PARASITOS	No.	%
Endamoeba Histolytica	1	1.7
Endamoeba Coli	1	1.7
Endolimax Nana	—	—
Iodamoeba Butschlii	1	1.7
Tricomona Hominis	5	8.3
Chilomastix Mesnili	1	1.7
Giardia Lamblia	3	5
Ascaris Lumbricoides	17	28.3
Uncinaria	7	11.7
Trichuris Trichiura	9	15.

Solamente treinta pacientes, entre los sesenta que presentaron trastornos digestivos preponderantes, manifestaron la presencia de algún parásito en las heces. En 15 de ellos se encontró solamente uno y en los restantes se constató la existencia de dos parásitos.

Como puede demostrarse en la Tabla No. 13, el caso único de infestación por *E. histolytica* sucedió entre el grupo con síntomas digestivos sobresalientes y no hay la menor duda de que este protozooario fué el causante del fenómeno inflamatorio intestinal.

Analizando la misma tabla y fijando nuestra atención en las cifras encontradas para los parásitos considerados como patógenos, encontramos que el *Ascaris lumbricoides* estuvo presente en un 28.3% y la *Uncinaria* en 11.7%. De estos dos metazoarios, únicamente el primero es considerado como capaz de producir lesiones inflamatorias intestinales (18) y por lo tanto considero justificado concederle responsabilidad en lo que atañe a las manifestaciones flogósicas en los pacientes infestados por el parásito aludido.

La necesidad, por decirlo así, de la *Tricomona Hominis*, de hacer acto de presencia en las muestras provenientes de individuos con evidentes fenómenos inflamatorios intestinales, es una cosa realmente digna de atención. Si a esto agregamos que de las cinco ocasiones en que se encontró, en cuatro se constituyó como único huésped, lógico es, que aumenten nuestras dudas acerca de la verdad en lo que respecta a su patogenicidad. En esta oportunidad, hubiese sido de gran utilidad, el contar con un estudio correcto relacionado con la investigación de bacterias en las heces, pero por motivos ya comentados en párrafos anteriores, esto no ha sido posible.

TABLA No. 14

Relación, entre sintomatología digestiva preponderante y las edades.

GRUPO	Edad (años)	No.	%
I	0 a 2	27	45.
II	Más de 10 a 15	2	3.3
III	Más de 15 a 20	3	5.
IV	Más de 20	28	46.7

Para poder estudiar a conciencia la Tabla No. 14, es necesario recordar que entre los 115 casos con Signos Inflammatorios Intestinales el número de pacientes en los diferentes grupos clasificados por edad fué el siguiente:

Grupo I (0 a 2 años).....	35
Grupo II (Más de 10 a 15 años).....	4
Grupo III (Más de 15 a 20 años).....	9
Grupo IV (Más de 20 años) .....	67

Tomando en cuenta los números obtenidos (Pacientes) para cada grupo y los reportados en la Tabla No. 14, también por grupo, encontramos que el verdadero porcentaje de síntomas digestivos, según edades, es el siguiente:

TABLA No. 15

Relación entre el Número de Pacientes, su edad y los Síntomas Digestivos Preponderantes.

GRUPO	Edad (años)	No. de Pacientes	No.	%
I	0 a 2	35	27	77.1
II	Más de 10 a 15	4	2	50.
III	Más de 15 a 20	9	3	33.3
IV	Más de 20	67	28	41.8

Como bien puede comprobarse en la Tabla anterior, los niños menores de dos años son los que sufren más frecuentemente de trastornos gastro-intestinales. Esto es particularmente cierto, cada vez que en dichos pacientes se constataron Signos Inflammatorios en el tubo digestivo.

Entre los veinte casos con Signos Inflammatorios Intestinales, que presentaron síntomas preponderantes del aparato respiratorio, se incluyeron los cuadros clínicos siguientes:

TABLA No. 16

Síntomas respiratorios y la edad de los pacientes:

DIAGNOSTICO .....	GRUPO				Total
	I	II	III	IV	
Bronconeumonía.....	8	—	—	1	9
Bronquitis .....	1	—	2	—	3
Neumonía.....	—	—	—	3	3
Tuberculosis Pulmonar	—	—	1	—	1
Pleuresia Tb. ....	—	—	1	—	1
Pansinusitis.....	—	—	—	2	2
Amigdalitis .....	—	—	1	—	1

Es un hecho digno de mención, el que en los ocho casos en los que se presentó una infección Bronconeumónica, en pacientes menores de dos años, se constató como sintomatología agregada un cuadro diarréico. En los pacientes, cuyos hemogramas pusieron en claro la existencia de anemia, se descubrieron en las heces de 11 entre el total de 18, la presencia de *Uncinarias*. Este parásito es indudablemente el que debemos de aceptar como agente etiológico de estos 11 cuadros anémicos.

13 anemias fueron clasificadas como Microcíticas hipocrómicas Normocítica Normocrónica y 4 Macroscíticas hiperocrómicas.

## CONCLUSIONES

I—La técnica usada para los exámenes coprológicos, se llevó a cabo empleando los métodos Directos y de Concentración de Faust.

II—El material estudiado, consistió en mil exámenes de heces obtenidos de los archivos del laboratorio del Hospital Rosales, pertenecientes a pacientes de todas las edades y de ambos sexos.

III—Al hecho de que los coprocultivos hayan sido todos negativos, no debe prestársele ninguna atención, debido a que las muestras de heces que se enviaron para tal examen, procedían de pacientes que previamente habían estado sometidos a medicaciones con antibióticos o agentes quimioterápicos.

IV—Por el hecho de que el presente trabajo fué llevado a cabo entre la población hospitalaria, lógicamente no se le puede atribuir una importancia desde el punto de vista población capitalina. Esto lo señalo porque hay que tomar en cuenta que los pacientes que consultan en el Hospital Rosales proceden de diferentes lugares, que varían desde aldeanos: a San Salvador, hasta sitios sumamente lejanos. Además, hay que insistir que por haberse realizado el estudio entre individuos que se presentaron a los consultorios del Hospital referido, por diferentes enfermedades, es para los médicos y practicantes que trabajan en este centro, para los que sí encierra esta tesis datos estadísticos importantes.

V—El *Ascaris lumbricoides* fué el parásito más constantemente descubierto (42.7%). Dada la patogenicidad de este Metazoario y la cifra tan alta encontrada, considero de gran utilidad y necesidad, el que se lleve a cabo una campaña sanitaria que tenga alcances para toda la población del país, sin distinción de edades.

VI—Entre los parásitos denominados patógenos, el segundo lugar corresponde a otro Metazoario y es la *Uncinaria*, (27.8%). Los graves cuadros anémicos que produce, lo hacen un huésped muy peligroso para todas las edades y particularmente para los niños.

VII—La *Entamoeba histolytica* nos ha dado una cifra tan baja (0.1%) y que está tan en desacuerdo con porcentajes obtenidos en trabajos anteriores al mío verificados en el país, que francamente me siento inclinado a creer, que para concluir definitivamente alrededor de este importante asunto, será necesario llevar a cabo un estudio completo, siguiendo los consejos de Sawitz y Faust (13), en lo que respecta al examen repetido por cinco veces consecutivas a cada paciente, empleando ambos métodos (Directo y de Concentración de Faust).

VIII—El *Enterobius vermicularis*, solamente fué descubierto en tres pacientes, pero en virtud de los métodos de examen coprológico empleados, ésta no puede considerarse como la verdadera incidencia.

IX—El *Strongiloides stercoralis* se descubrió en una ocasión (0.1%). Las tenias en 0.5%, no se especifica en los exámenes la clase a que pertenecen, por consiguiente no puedo hablar al respecto.

X—Los Tricocéfalos en 21.4% dado que este parásito es considerado como no patógeno, el interés respecto a su presencia, es prácticamente nulo para el médico general.

XI—Las amebas carentes de función patógena, fueron bastante frecuentes. Esto es particularmente cierto, para la *Endamoeba Coli* y

para la *Endolimax Nana* (34.8% y 16% respectivamente). La *Iodamoeba Butschlii* tan sólo se constató en un 2%.

XII—En lo que se refiere a los flagelados, me parece que la *Tricomona hominis* (2.2%), tiene especial interés, ya que sobre su patogenicidad se ha discutido tanto. Craig (26), sin embargo la considera como no patógena. En nuestro estudio, la hemos visto con bastante frecuencia asociada con Signos Inflammatorios Intestinales, y lo que es más, en varias ocasiones como parásito único.

Lo mismo, aunque en menor grado, podríamos decir de la *Giardia lamblia* (2.4%).

XIII—La incidencia del *Chilomastix mesnili*, no merece ningún párrafo especial (0.4%). No es patógeno.

XIV—En lo que se refiere a las manifestaciones inflamatorias intestinales, en términos generales, puedo calificar este trabajo de incompleto, ya que los estudios bacteriológicos de las muestras fueron en totalidad negativos. La explicación de este resultado la expreso en tercer párrafo de este mismo capítulo. Paso a continuación a comentar las relaciones entre la edad de los pacientes y los fenómenos inflamatorios intestinales.

a) Los niños cuya edad no pasaba de dos años, son los que más frecuentemente se encontraron parasitados. Únicamente, hay que poner en evidencia, la *Tricomona hominis* (14.3%) y la *Giardia lamblia* (11.4%) fueron descubiertas más a menudo en estos pequeños pacientes. Aquí podría decir más, y es que la *Tricomona* se encontró como parásito único en cuatro ocasiones en que los fenómenos inflamatorios intestinales fueron comprobados. Esto naturalmente no quiere expresar que yo esté tratando de concederle un papel patógeno a este flagelado, mucho menos sabiendo que los estudios bacteriológicos carecen de toda veracidad.

Por deducción puede pensarse que los signos inflamatorios de este grupo (0 a 2 años), son ocasionados por bacterias y que el *Ascaris lumbricoides* (22.9%) es seguro que ha desempeñado un papel importante.

b) Entre los pacientes comprendidos entre las edades de 10 años hasta 20, es donde la prevalencia de parásitos intestinales es más alta y esto se observa especialmente para los parásitos considerados como patógenos.

Es una cosa lógica, que en estos pacientes, los parásitos como *Ascaris lumbricoides* juegan un papel importantísimo como determinante de fenómenos inflamatorios intestinales.

c) Los adultos, pacientes mayores de 20 años, son después de los niños menores de 2 años los más afectados por las lesiones inflamatorias intestinales. La incidencia de los diferentes parásitos en ellos es alta, pero inferior a las del grupo de diez a veinte años. Es algo sumamente probable, que en esta edad las bacterias también sean los culpables de múltiples casos con manifestaciones flogósicas relacionadas con el aparato digestivo.

XV—El hecho de que los parásitos intestinales invadan al organismo humano sin distinción de edades, demanda de nuestra autoridad de Salud Pública una campaña general antiparasitaria, con el objeto de beneficiar a toda la población del país.

BIBLIOGRAFIA

(1)	Faust Ernest Carrol, Human Helminthology, 2ª Edición, Pág.	599
(2)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	735
(3)	Bol. Of. San. Pan. Noviembre-Diciembre, 1947 .....	947
(4)	Pacheco, Gregorio. Tesis Doctoral. Año 1948 .....	24
(5)	Bol. Of. San. Pan. Noviembre-Diciembre, 1947 .....	947
(6)	Bol. Of. San. Pan. Noviembre-Diciembre, 1947 .....	948
(7)	Bol. Of. San. Pan. Noviembre-Diciembre, 1947 .....	948
(8)	Bol. Of. San. Pan. Noviembre-Diciembre, 1947 .....	948
(9)	Bol. Of. San. Pan. Noviembre-Diciembre, 1947 .....	948
(10)	Bol. Of. San. Pan. Noviembre-Diciembre, 1947 .....	947
(11)	Bol. Of. San. Pan. Noviembre-Diciembre, 1947 .....	947
(12)	Bol. Of. San. Pan. Noviembre-Diciembre, 1947 .....	948
(13)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	64
(14)	Sawitz, W. G. Y Faust, E. C. Bol. Of. San. Pan. Nov. 1942 ..	1113
(15)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	96
(16)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	340
(17)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	340
(18)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	340
(19)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	313
(20)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	312
(21)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	312
(22)	Kolmer, Jhon A. Diagnóstico Clínico por Análisis de Laboratorio, 1ª Edición.....	323
(23)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	332
(24)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	133
(25)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	124
(26)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	124
(27)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	126
(28)	Craig & Faust, Clinical Parasitology, 4ª Edición.....	126