



11226

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

101

FACULTAD DE MEDICINA

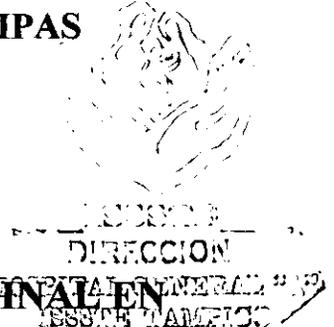
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

300235

UNIDAD ACADÉMICA
HOSPITAL GENERAL "A" TAMPICO, TAMAULIPAS

Bienestar Social



PREVALENCIA DE AMIBIASIS GASTROINTESTINAL EN
EL PREESCOLAR DERECHOHABIENTE DEL ISSSTE
TAMPICO

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA :

DR. RICARDO PEREZ SOSA



TAMPICO, TAMAULIPAS.

DICIEMBRE DE ~~1995~~

2001



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

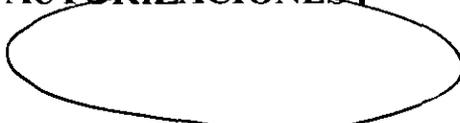
**PREVALENCIA DE AMIBIASIS GASTROINTESTINAL EN
EL PREESCOLAR DERECHOHABIENTE DEL ISSSTE
TAMPICO**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACION
EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA :

DR. RICARDO PEREZ SOSA

AUTORIZACIONES :



**DR. MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.**

**DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.**

**DR. ÁNGEL GRACIA RAMÍREZ
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

U.N.A.M.

I. S. S. S. T. E.

HOSPITAL GENERAL "A"

MAYO 13 2001

**JEFATURA DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION
TAMPICO. TAM.**





PREVALENCIA DE AMIBIASIS GASTROINTESTINAL EN EL PREESCOLAR DERECHOHABIENTE DEL ISSSTE TAMPICO “

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA :

DR. RICARDO PEREZ SOSA

DRA. LETICIA ESNAURRIZAR JURADO
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACION MEDICA CONTINUA Y
MEDICINA FAMILIAR
JEFATURA DE ENSEÑANZA DEL ISSSTE

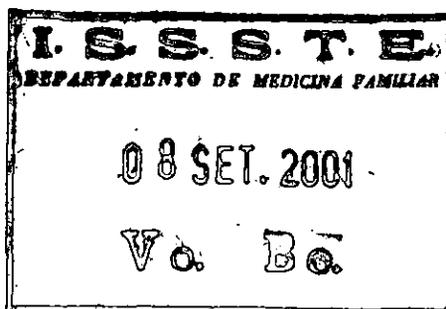
DRA. MIREYA LORELEY GONZALEZ CASTILLO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN EL HOSPITAL GENERAL
“A ” TAMPICO

DRA. ANA MARIA AMADOR ALONSO
ASESORA DE TESIS

DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
ASESOR DE TESIS POR PARTE DE LA U.N.A.M.

HOSPITAL GENERAL “A”
TAMPICO TAMAULIPAS

DICIEMBRE DE 1995





A MIS ASESORES MI AGRADECIMIENTO :

**DR. GILBERTO PERKINS OCHOA
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA
TITULAR EN EL CURSO DE MEDICINA FAMILIAR ISSSTE - UNAM**

**DRA. ANA MARIA AMADOR ALONSO
ASESORA EN EL CURSO DE MEDICINA FAMILIAR ISSSTE - UNAM**

**ING. MARIA DE LOURDES REVILLA CISNEROS
ASESORA EN METODOLOGIA , INVESTIGACION Y ESTADISTICA**

**Por la valiosa ayuda prestada para la realización del presente trabajo de
investigación .**





A Dios :

**Porque sin su protección y bendición no
hubiese alcanzado una meta más en mi vida**

*Al H. Cuerpo Médico , Personal
Administrativo :*

**Por su apoyo moral y material para la
realización de la presente investigación**

A mi Esposa , Hijos y seres queridos :

**Por todo su amor, su gran paciencia y
su apoyo**

*A Georgina Aguirre R.
Asistente de Biblioteca :*

**Por su disponibilidad incondicional e
intenso espíritu de servicio**

A mis compañeros y amigos :

**Que a pesar de las mismas
circunstancias me brindaron un espacio
de su tiempo**



INDICE GENERAL

CONTENIDO	PAGINA
I.-MARCO TEORICO	3
AMIBIASIS	4
FISIOPATOGENIA	5
CUADRO CLINICO	5
DIAGNOSTICO	6
TRATAMIENTO	7
MEDICAMENTOS ANTIAMIBIANOS	8
II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
¿ ES ALTO EL INDICE DE PARASITOSIS EN EL PREESCOLAR	
CON PREDOMINIO DE AMIBIASIS ?	9
III.- JUSTIFICACION	10
IV.- OBJETIVOS	14
V.- HIPOTESIS	15
VI.- METODOLOGIA	
A) TIPO DE ESTUDIO	16
B) POBLACION ,LUGAR Y TIEMPO	16
C) TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	17
D) CRITERIOS :	
CRITERIOS DE INCLUSION	18
CRITERIOS DE EXCLUSION	18
CRITERIOS DE ELIMINACION	18
E) VARIABLES DE MEDICION	19
F) METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTACION DE	
INFORMACION	
1.- ENCUESTA	19
2.- RECURSOS MATERIALES	19
3.- RECURSOS HUMANOS	20
G) PRESUPUESTO	20
H) DATOS DE IDENTIFIICACION	20
I) CONSIDERACIONES ETICAS	20

CONTENIDO	PAGINA
VII.- RESULTADOS	21
TABLAS Y GRAFICAS DE RESULTADOS	21
GRAFICA 1.- MUESTRA DE CASOS DE PARASITOSIS	23
GRAFICA 2.- SEXO	24
GRAFICA 3.- ANTECEDENTES DE PARASITOSIS FAMILIARES	25
GRAFICA 4.- ANTECEDENTES PERSONALES DE PARASITOSIS	26
GRAFICA 5.- HABITOS HIGIENICOS	27
GRAFICA 6.- TIPO DE VIVIENDA	28
GRAFICA 7.- SUMINISTRO DE AGUA	29
GRAFICA 8.- EXCRETAS	30
GRAFICA 9.- INGESTION DE ALIMENTOS EN LA CALLE	31
GRAFICA 10.- CONVIVENCIA CON ANIMALES	32
GRAFICA 11.- SINTOMATOLOGIA	33
GRAFICA 12.- EVACUACIONES	34
GRAFICA 13.- SIGNOS	35
VIII.- ANALISIS DE RESULTADOS	36
IX.- CONCLUSIONES	37
X.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	38
XI.- ANEXOS	
ANEXO 1	42
ANEXO 2	43

I.- MARCO TEORICO

Probablemente la primera descripción de las llamadas amibas, correspondió a los microorganismos que cambiaban de forma, refiere Rösel Van Rosenhof en 1775, a los que llamó "el pequeño proteo". En 1839 se crea el género Amoeba y diez años después se da a conocer Entamoeba gingivalis , pero hasta 1875 en que Alekasandrovich Losh publica el estudio " Desarrollo masivo de amibiasis en el intestino grueso" , donde describe a Amoeba coli, que finalmente se designa Entamoeba Histolytica. ¹ En México hay comunicaciones desde 1611 , de casos probables de amibiasis ; pero es hasta 1896 y 1899 cuando los doctores Ismael Prieto y José María Gutiérrez , quienes se refieren etiológicamente al padecimiento . ¹

La amibiasis es una enfermedad cosmopolita, aunque se observa con mayor frecuencia en zonas de climas tropicales y templados; pero más que las condiciones climatológicas, son los hábitos sanitarios de manejo de alimentos y bebidas los que determinan la difusión de esta parasitosis . ^{1,2}

A la fecha la amibiasis continua siendo un problema social de salud, a pesar de que han transcurrido más de 100 años de conocimientos del patógeno en cuestión . ³

AMIBIASIS

Es la infección producida en el ser humano por un protozooario, Entamoeba Histolytica, éste es un parásito facultativo, que puede ser inocuo o destruir tejidos. Se encuentra presente en dos formas : quiste, que es la forma infectante y trofozoito, la forma invasora, destruye los tejidos .

Los trofozoitos son destruidos por el jugo gástrico y las enzimas gastrointestinales y viven poco tiempo fuera del huésped. El parásito se encuentra en calidad de comensal en las formas llamadas minuta y prequística en el intestino .³

El hallazgo de quistes no se asocia con penetración del parásito en los tejidos. Los portadores asintomáticos son aquellos individuos con quistes que no tienen lesiones, ni síntomas de amibiasis. Por cada paciente con amibiasis invasora hay de 4 a 10 portadores.⁴

El trofozoito se multiplica por fisión binaria y se enquista en su forma comensal. Los quistes se eliminan por las heces , son resistentes a los cambios ambientales, representan la forma infectante y se ingieren con los alimentos o agua contaminada .^{3,5,6}

La infección de esta enfermedad se debe a la ingestión del quiste. Los quistes se forman en el lumen intestinal y pasan con las heces, eliminándose hasta 15 millones. Como los quistes mantienen su vitalidad por días,el contagio puede ser directo por las manos contaminadas con las propias heces de la persona infectada,que a su vez infectan alimentos, bebidas, fómites o manos de otras personas.En el contagio indirecto, la contaminación fecal por mecanismos diversos, como transmisores biológicos mecánicos,contaminación del agua para consumo y manejo de utensilios con que se preparan e ingieren alimentos.^{1,5}

FISIOPATOGENIA.-

Una vez que los quistes han llegado al intestino se alojan principalmente en el ciego, aunque también lo hacen en colon ascendente y sigmoides, aquí pueden permanecer como comensal, sin producir daño alguno. O por el contrario pueden adquirir forma vegetativa (trofozoito) y en esta forma invadir la pared del colon, condicionando lo que se ha dado en llamar Amibiasis Invasora.^{1,7,8,9}

En relación a las lesiones del colon, inicialmente se produce un foco de necrosis en la submucosa, que drena hacia la luz produciendo la úlcera en "botón de camisa". A continuación la mucosa también es destruida produciéndose ulceraciones, que afecta la mucosa y submucosa, de extensión variable. Aunque las muscularis de la mucosa, actúan como barrera parcial, las amibas pueden atravesar el resto de las capas e inclusive ocasionar perforación.^{1,9,10}

CUADRO CLINICO.-

La amibiasis se clasifica por sus manifestaciones en : sintomática y asintomática; por su localización en : intestinal y extraintestinal; y por su evolución en : aguda y crónica .

La amibiasis intestinal crónica, es la más frecuente y se debe a la presencia de la amiba en la luz intestinal con daño en la pared que puede ser mínimo. Manifestando dolor abdominal tipo cólico, meteorismo, flatulencia, a veces náuseas y vómito, hiporexia y periodos de constipación alterno con diarrea.

La amibiasis intestinal aguda manifiesta dolor abdominal más agudo, ataque al estado general, diarrea con moco y sangre, el clásico síndrome disentérico.²

El absceso hepático amibiano, en el niño se presenta con frecuencia similar en ambos sexos. La edad de presentación es la preescolar. Este tipo de absceso es el único en el 83.3 % de los casos y el 86 % está localizado en el lado derecho. La evolución puede ser aguda, con una duración de 10 días.

En la población pediátrica se presenta fiebre en el 100% de los casos. Dolor abdominal del 85 al 94% de los casos. Tumoración en el hipocondrio derecho en el rango de 16.4 al 38% de los casos. Dificultad respiratoria, diarrea, ataque al estado general.^{3,11}

La invasión de la amiba a otros órganos se realiza por vía sanguínea por contigüidad. En el primer caso las "metástasis" son al hígado en primer lugar por vía portal y, cuando alcanzan el torrente circulatorio general, al pulmón, a las meninges. La invasión al hígado puede comunicarse con otros órganos como el tubo digestivo, la pared costal, peritoneo o la pleural, pericardio o bronquios.

También hay invasión por contigüidad a la piel de las márgenes del ano; otras localizaciones a nivel del pene por contagio directo en el acto sexual, contranatura.¹

La amibiasis cutánea con localización en las márgenes del ano y en la región perineal, se caracteriza por ulceraciones de bordes bien definidos. En el fondo de la úlcera se aprecia tejido necrótico y en el respaldo de los bordes se podrán apreciar los trofozoitos.²

La amibiasis peniana es rara, se observa en sujetos con malos hábitos higiénicos. La lesión es similar a la cutánea.^{1,2}

Amibiasis de vida libre, la *Negleria* y la *Acanthamoeba* son variedades de amibas que no necesitan un reservorio vivo para realizar su reproducción y desarrollo. Se encuentran en aguas estancadas. Su vía de entrada es habitualmente por las fosas nasales a través de la mucosa olfatoria, pasando luego a las meninges y al cerebro, provocando abscesos cerebrales.^{3,12}

DIAGNOSTICO.-

El diagnóstico de la amibiasis en sus diferentes formas clínicas, se establece en forma directa con la demostración del parásito o en forma indirecta, con la identificación de anticuerpos específicos, más los componentes auxiliares como estudios de gabinete.¹³

El estudio coproparasitoscópico para identificar quistes de *Entamoeba Histolytica* en portadores asintomáticos, requiere al menos del análisis de tres muestras obtenidas en diferentes días, para identificar aproximadamente el 85% de las infecciones. Los mejores resultados se obtienen cuando las muestras son examinadas en la primera hora después de su obtención.^{1,3}

El estudio de amiba en fresco, es el examen parasitológico a partir del material fecal, se recurre al examen directo en fresco, si se trata de heces diarreicas para búsqueda de trofozoitos.¹

Rectosigmoidoscopia, es un procedimiento sencillo y muy útil para el diagnóstico de colitis amibiana aguda. Permite observar lesiones de la mucosa rectal y sigmoidea, tomando muestras de las lesiones mediante un raspado para identificar la presencia de *Entamoeba histolytica* en fresco.^{1,5}

Las pruebas serológicas, se utilizan en el diagnóstico clínico, está claramente establecido en los casos de amibiasis invasora extraintestinal, sobre todo en el absceso hepático amibiano.^{1,13,14}

Existen numerosas pruebas que se han utilizado para identificar anticuerpos séricos anti-amibianos :

- inmunofluorescencia
- contrainmunofluorescencia
- análisis inmunoenzimático (ELISA)
- hemaglutinación indirecta.

Estas dos últimas son las que más se utilizan, su mayor sensibilidad y especificidad (90-100%), detecta al absceso hepático amibiano.^{1,3,14}

Recientemente, se ha encontrado que los anticuerpos de *Entamoeba histolytica* también pueden ser identificados en la saliva de los pacientes con amibiasis intestinal.^{1,15}

TRATAMIENTO.-

El tratamiento de la amibiasis intestinal que es más frecuente en la infancia, tiene operativamente dos importantes procesos. El primero de ellos ¿a quién trata ? y el segundo ¿ cómo tratarles ?

En primer lugar se da tratamiento médico a los enfermos agudos de amibiasis intestinal, enfermedad diarreica aguda y disentérica.⁷

En segundo lugar también pensamos por la salud pública, que es recomendable dar tratamiento a los convalecientes de enfermedad amibiana aguda que se sabe son importante factor de excreción de quistes infectantes de *Entamoeba histolytica* y que podemos suponer son francamente patógenos .

Asimismo, es afortunado que después de su uso por varios decenios, no haya aparecido una franca resistencia de la *Entamoeba histolytica* al metronidazol ni a las quinoleínas.¹⁶

MEDICAMENTOS ANTIAMIBIANOS.-

MEDICAMENTOS	DOSIS	INDICACIONES	EFFECTOS ADVERSOS
Diyodohidroxi-quinoleína	30-40 mg/kg/d en 3 dosis, 10 días.	Intestinal Crónica	Neuritis óptica.
Tetraciclina	250 mg cada 6 hrs, 15-20 días.	Intestinal Crónica y Asintomática	No en menores de 6 años.
Quinfamida	5-10 mg/kg en dos dosis únicamente	Intestinal	
Metronidazol	30-50 mg/kg/d en 3 dosis, 10 días.	Intestinal aguda, crónica y extraintestinales	30% de recidivas usadas como monofármaco. Ataxia, cancerígeno a dosis altas y por tiempo prolongado.
Paramomicina	20-30 mg/kg/d en 3 dosis, 10 días	Intestinal aguda y crónica	Arritmias cardíacas, dolor torácico.
Dehidroemetina	1 mg/kg/d en 1-2 dosis, 10 días. IM no pasar de 60 mg/día .	Colitis aguda fulminante extraintestinal	Arritmias cardíacas, dolor torácico. Celulitis en el sitio de la inyección .
Cloroquina	10 mg/kg/d en 3 dosis. 21 días vía oral.	Amibiasis hepática	Vómitos, opacidad corneal, lesión irreversible de retina. Neuritis óptica.
Diloxanida	20 mg/kg/d en 3 dosis.	Intestinal aguda y asintomática	
Secnidazol	30 mg/kg/d, dos dosis.	Intestinal, Extraintestinal	

II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ ES ALTO EL ÍNDICE DE PARASITOSIS EN EL PREESCOLAR CON PREDOMINIO DE AMIBIASIS ?

La Entamoeba histolytica es un importante agente de parasitosis en el preescolar .

Debido a que es un protozoorio cosmopolita con mayor frecuencia se observa en zonas de climas tropicales y templados .

Se han considerado como grupos de mayor riesgo a los habitantes que cuentan con elevadas condiciones de insalubridad, en donde predomina la falta de agua potable y sistema de drenaje adecuado, así como personas con deficientes costumbres higiénicas, sobre todo en el manejo de los alimentos .

A nivel mundial la amibiasis está catalogada como la tercera parasitosis causante de muerte .

En nuestro país, de acuerdo con los informes proporcionados por el Centro de Investigaciones sobre Amibiasis se tiene que 16 millones padecen de esta enfermedad, siendo la mayoría portadores asintomáticos .

En México se consideran los siguientes promedios sobre población total : 20% de portadores; 2%de enfermos; 5.9% de seropositivos y muertes entre 0.1 y 0.2% de los enfermos .

A pesar de los avances logrados en las últimas décadas tanto en el diagnóstico como en el tratamiento, la parasitosis por Entamoeba histolytica sigue siendo un importante problema de salud pública en nuestra población .

III.- JUSTIFICACION

La amibiasis es una enfermedad cosmopolita, aunque se observa con mayor frecuencia en zonas de climas tropicales y templados; pero más que las condiciones climatológicas, son los hábitos sanitarios de manejo de alimentos y bebidas los que determinan la difusión de esta parasitosis .

En México, de acuerdo con los informes proporcionados por el Centro de Investigaciones sobre Amibiasis, de los 80 millones de habitantes que tenía nuestro país, 16 millones padecían de esta enfermedad, siendo la mayoría portadores asintomáticos. De estos 16 millones, aproximadamente 1.2 millones cursaban con síntomas colónicos como diarrea y/o dolor abdominal cólico, entre otros síntomas. ¹

A nivel mundial , la amibiasis está catalogada como la tercera parasitosis causante de muerte. Alrededor de 10 a 20% de la población mundial se considera infectada y el 10% de esta población sufre de esta enfermedad, con una letalidad que oscila entre el 0.1 y 0.25% (en números: 500 millones de infectados, 50 millones de enfermos y entre 40 y 110 mil muertos) . ¹⁶

En nuestro país se consideran los siguientes porcentajes promedio sobre población total: 20% de portadores; 2%de enfermos; 5.9% de seropositivos y muertes entre 0.1 y 0.2% de los enfermos .

Con el propósito de conocer la frecuencia de la teniasis, se hizo un estudio parasitológico al 92.3% de niños escolares de 6 a 13 años de edad, originarios y residentes de una población rural del estado de Michoacán,México con sospecha de ser un foco endémico de teniasis y cisticercosis por *Taenia solium* .

El índice de parasitación general fue cuatro veces superior en el medio rural; sin embargo los porcentaje de infección de *Taenia* fueron 0.6% en ambos grupos. Los de *Entamoeba histolytica* de 1.8 y 7.7% para la ciudad y el campo respectivamente. ¹⁷

A la fecha se sigue considerando como la tercera parasitosis causante de muerte en el mundo, sólo después del paludismo y la esquistosomiasis. ¹⁶

La colitis amibiana se encuentra distribuída en todo el territorio nacional, principalmente en la parte central de la república .

Aunque la colitis amibiana es más frecuente en niños y adultos jóvenes, no es rara en otras edades. Tradicionalmente se han considerado como grupos de mayor riesgo a los habitantes que cuentan con elevadas condiciones de insalubridad, en donde predomina la falta de agua potable y sistema de drenaje adecuados, así como personas con deficientes costumbres higiénicas, sobre todo en el manejo de los alimentos .

Se ha encontrado también, que otro grupo que podríamos llamar de alto riesgo, son los enfermos que se encuentran recluidos en Hospitales Psiquiátricos, y en homosexuales debido a la práctica de relaciones ano-orales. En este grupo se ha detectado Amibiasis hasta en el 40%, predominando los portadores asintomáticos, quienes poseen zimógenos no patógenos en heces .

Finalmente, los pacientes que toman corticosteroides por algún padecimiento en especial, pueden provocar la actividad de la amibiasis intestinal y eventualmente ocasionar colitis fulminante .

En México se ha estimado que la condición del portador es variable, desde varios meses hasta 2 años . Su frecuencia aumenta conforme aumenta la edad, especialmente después de la primera década de vida. La excreción de quistes es intermitente y en número variable, fluctuando desde pequeñas cantidades hasta 15 millones por día. Se pueden presentar reinfecciones en forma periódica e inclusive la condición del portador puede variar en el transcurso de un año .¹

La finalidad del tratamiento médico de la amibiasis es la desaparición de los síntomas clínicos y la destrucción de la *Entamoeba histolytica* en su forma de trofozoito y quiste por medio de sustancias denominadas amebicidas o antiamibianos que se utilizan por vía oral, intramuscular o endovenosa. Para garantizar la curación debe demostrarse la ausencia de la *Entamoeba histolytica* por los menos en 4 exámenes coproparasitoscópicos seriados en los siete días consecutivos al tratamiento y repetirse los estudios al mes, en presencia del estado clínico asintomático.^{1,2}

En México se estima que el 27% de la población está infectada por amibiasis. La Dirección General de Epidemiología ha publicado una tasa de mortalidad por amibiasis de 2.66 por 100,000 habitantes en 1980 y de 11.02 en 1992.³

El absceso hepático amibiano es la segunda forma de presentación de la amibiasis invasora. Se ha comunicado entre el 1 y 7% en la población pediátrica, y entre el 10 y 50% en adultos, con amibiasis invasora.³

En el Instituto Nacional de Pediatría de la Secretaría de Salud, la proporción de absceso hepático amibiano es de 0.2% por cada 100 egresos, con un promedio de 7 casos por año durante el último decenio. La mortalidad por absceso hepático ha disminuido en forma significativa en la población general en los últimos años.^{3,18}

A pesar de los avances logrados en las últimas décadas tanto en el diagnóstico como en el tratamiento, la parasitosis por *Entamoeba histolytica* sigue siendo un importante problema de salud pública en nuestra población. En México la frecuencia de la infección es muy alta y con características endémicas, sólo superadas en tasas de mortandad por los tumores malignos, la cirrosis hepática y la tuberculosis; en 1989 Tanimoto valoraba una frecuencia del 27% en la población general del país.^{10,19}

La frecuencia de seropositividad en México es de 5.9% y se tiene sobre todo valor diagnóstico en el absceso hepático amibiano. Por otra parte, según Kretschmer, el 80% de los enfermos con amibiasis intestinal poseen coproanticuerpos de clase IgA, IgG e IgM.^{10,13,14,15}

Con el fin de determinar si existe elevación de la IgE sérica en niños con amibiasis invasora en comparación con un grupo control se realizó un estudio prospectivo, observacional y descriptivo con 20 pacientes del grupo problema y 21 del grupo control. Se encontró una notable elevación de la IgE sérica en ambos grupos estudiados, sin diferencias significativas entre los dos, no demostrándose que la IgE se encuentra elevada en el grupo problema como parte de la respuesta inmunológica en contra de *E. Histolytica*.²⁰

La evidencia clínica para fundamentar la existencia de inmunidad adquirida en las infecciones parasitarias está frecuentemente ausente, extendiéndose la opinión de que los parásitos son débiles inmunógenos.

Induce poca o ninguna protección a las infecciones parasitarias, por estar relacionado con una habilidad del parásito para evitar la respuesta inmune que él mismo induce y de esta manera permitir su sobrevivida por largos períodos en el huésped inmunocompetente .

Se puede concluir que los niveles de la IgE sérica total no se elevan en los pacientes en edades pediátricas que cursan con amibiasis invasora como parte de la respuesta inmune en contra de la Entamoeba Histolytica .

IV.- OBJETIVOS

- 1.- INDICAR LA PREVALENCIA DE LA AMIBIASIS EN LA POBLACION PREESCOLAR DERECHOHABIENTE DEL ISSSTE TAMPICO .**

- 2.- CUANTIFICAR LOS CASOS DE AMIBIASIS REPORTADOS EN LOS EXAMENES COPROPARASITOSCOPIICOS SERIADOS QUE SE PRACTIQUEN EN LA POBLACION PREESCOLAR EN LA CONSULTA EXTERNA EN EL ISSSTE TAMPICO .**

- 3.- INVESTIGAR LA PREVALENCIA DE LA AMIBIASIS CON RELACION A LA EDAD, SEXO Y NIVELES SOCIOCULTURAL ECONOMICO .**

V.- HIPOTESIS

- I.- **LA AMIBIASIS ES UNA PARASITOSIS DE MAYOR PREVALENCIA EN LA POBLACION PREESCOLAR DERECHOHABIENTE DEL ISSSTE TAMPICO .**

- II.- **HIPOTESIS NULA : LA ENTAMOEBA HISTOLYTICA NO ES MUY FRECUENTE EN LA POBLACION PREESCOLAR DERECHOHABIENTE DEL ISSSTE TAMPICO .**

VI.- METODOLOGIA

A) TIPO DE ESTUDIO

- A.- BASICA (X) APLICADA () TECNOLOGIA ()**
- B.- EXPLORATORIA (X) COMPARATIVA () EXPERIMENTAL ()**
- C.- BIOMEDICA () CLINICA () SALUD PUBLICA (X)**
- D.- LONGITUDINAL () TRANSVERSAL (X)**
- E.- PROSPECTIVA (X) RETROSPECTIVA ()**
- F.- ABIERTA (X) A CIEGAS ()**

B) POBLACION, LUGAR Y TIEMPO

Población preescolar de ambos sexos que asista a la Consulta Externa de esta unidad médica, durante seis meses. Que comprende del 1 de Abril al 30 de Septiembre de 1995 .

El presente estudio se realizó en el servicio de Consulta Externa del Hospital General "A" ISSSTE Tampico, en un lapso comprendido de Abril a Septiembre de 1995 .

De las consultas otorgadas, fueron 24 pacientes diarios, durante un turno, cinco días a la semana, en 6 meses.

De esta población se seleccionaron todos los pacientes que fueran preescolares, o sea entre 2 y 6 años de edad. El procedimiento a seguir fue el de aplicar una encuesta (anexo 1) . A estos pacientes se les solicitó exámenes de laboratorio : coproparasitoscopia en serie, amiba en fresco y raspado anal .

Posteriormente se le orientó a la madre del paciente acerca de la prevención, etiología y manejo de esta patología .

De acuerdo a los resultados de laboratorio se instituyó el tratamiento.

C) TIPO DE LA MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA TENIENDO EN CUENTA LA POBLACION GENERAL DE ACUERDO CON LA FORMULA SIGUIENTE :

$$n = \frac{NZ^2 P(1-P)}{(N-1)d^2 + Z^2 P(1-P)} \quad (*)$$

donde :

n= Tamaño de muestra que se toma con respecto al número total de pacientes preescolares (2-6 años) con parasitosis .

N= Tamaño de la población (universo) .

Z= Nivel de confianza.

P= Proporción de la población estimada de acuerdo a la consulta.

d= Margen de error

Tomando en cuenta que son 24 pacientes diarios, en turno, durante cinco días, por cuatro semanas que tiene un mes, durante 6 meses, se tiene :

$$N = 24 \times 1 \times 5 \times 4 \times 6 = 2880$$

$$Z = 90 \% = 1.65 \text{ (tablas)}$$

$$P = 20 \% = 0.2$$

$$d = 1 - Z = 1 - 0.9$$

$$d = 0.1$$

Se toma 0.2 de proporción porque de acuerdo a la clasificación de derechohabientes por grupos étnicos, la población de 2 a 6 años es de un 20 % .

$$n = \frac{(2880)(1.65)^2 (0.2)(1 - 0.2)}{(2880 - 1)(0.1)^2 + (1.65)^2 (0.2)(1 - 0.2)}$$

n= 43 (tamaño de la muestra)

(*) Estadística para Ciencias Administrativas, Lincoln Chao, Pág. 213. editorial Mc. Graw Hill .

D) CRITERIOS

CRITERIOS DE INCLUSION.-

- Preescolar de 2 a 6 años
- Ambos sexos
- Derechohabiente del ISSSTE Tampico

CRITERIOS DE EXCLUSION.-

Preescolares derechohabientes del ISSSTE Tampico que recibieron tratamiento antiparasitario recientemente .

CRITERIOS DE ELIMINACION.-

Pacientes que no acudieron al laboratorio .

E) VARIABLES DE MEDICION

DEFINICION DE VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA.-

- Nominal numérica
- Preescolares ambos sexos .
- Amibiasis detectada en coproparasitoscopia o en amiba en fresco .
- Prevalencia

F) METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTACION DE INFORMACION

1.- ENCUESTA.- (Anexo 1)

2.- RECURSOS MATERIALES.-

- Material Biológico : heces fecales
- Material en General :

- 1.- Portaobjetos y cubreobjetos
- 2.- Aplicadores de madera
- 3.- Reactivos de lugol
- 4.- Solución salina fisiológica, sulfato de zinc
- 5.- Agua destilada
- 6.- Tubo de ensayo
- 7.- Vaso de precipitados (50 ml)
- 8.- Abatelenguas
- 9.- Cinta diurex
- 10.- Microscopio
- 11.- Centrífuga

3.- RECURSOS HUMANOS

- **Dr. Ricardo Pérez Sosa.**
Medicina General . Investigador responsable .
- **Dr. Gilberto Perkins Ochoa .**
Especialista en Pediatría . Titular .
- **Dra. Ana María Amador Alonso .**
Especialista Medicina Familiar IMSS . Asesora .
- **Q.F.B. María Araceli Araujo de Muñoz .**
Jefatura de Laboratorio ISSSTE Tampico .
- **Ing. María lourdes Revilla Cisneros .**
Asesora de Investigación y Estadística .

G) PRESUPUESTO

- **Se utilizaron recursos de la Institución Hospital General “A” ISSSTE Tampico.**

H) DATOS DE ESPECIFICACION

- **Anexo 2 .**

I) CONSIDERACIONES ETICAS

Se le dió a conocer a los padres de los preescolares sometidos al estudio que éste trabajo es puramente de investigación , que no va a repercutir en su integridad física, es confidencial, y no van a ser molestados en su domicilio .

Se le dará el tratamiento en base a los resultados .

VII.- RESULTADOS

A) TABLAS Y GRAFICAS DE RESULTADOS

De la muestra aleatoria de 43 pacientes preescolares , la tasa de prevalencia fue la siguiente :

PARASITOSIS	No. CASOS	TASA DE PREVALENCIA
Ascaris Lumbricoides	1	2.3 %
Giardia Lamblia	9	20.9 %
Entamoeba histolytica	3	6.9 %
Enterobius Vermicularis	1	2.3 %
Mixtas	4	9.3 %
Negativos	25	
TOTAL	43	

La tasa total de prevalencia fue 18/43 que representa el 41.8 % .

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
M	25	58.14
F	18	41.86
TOTAL	43	100.00

EDAD PREESCOLAR EN MESES

24	30	32	32	33	34	35	35
36	36	36	38	38	38	39	39
40	42	43	43	47	47	48	48
51	51	53	57	58	60	60	60
60	60	62	62	64	64	69	69
70	72	72					

Rango = No.Mayor - No.Menor

Rango = 72 - 24 = 48

No. de clase = 8

Tamaño de Clase = Rango / No. de Clase

Tamaño de Clase = 48 / 8 = 6 meses

TABLA DE DISTRIBUCION DE FRECUENCIA

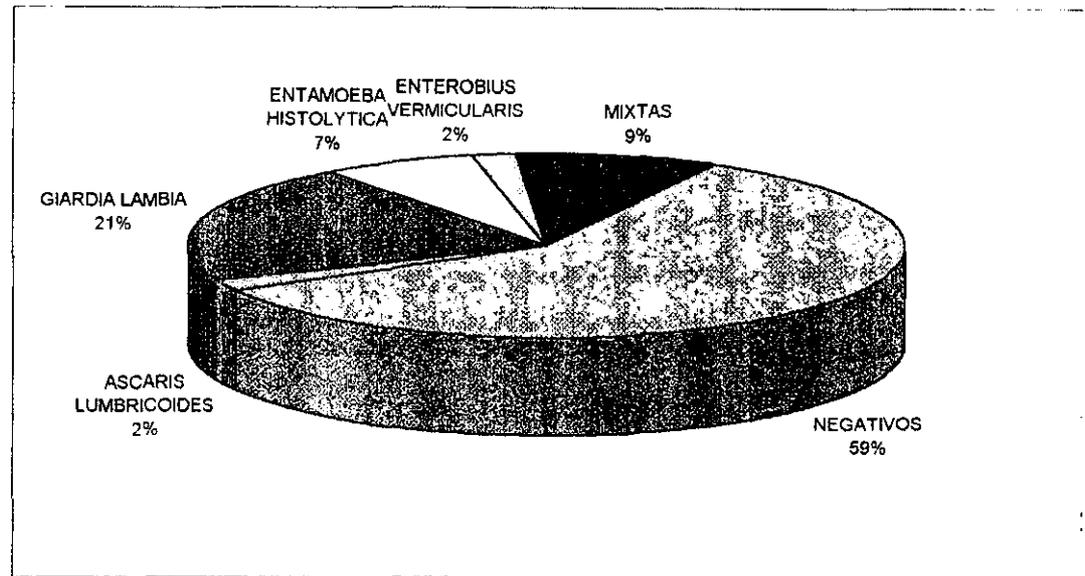
No. Clase	Clase	Marca de clase (xi)	Frec. abs. Fi	Frec. Ac.	Frec. Rel.	(Fi)(xi)	$\sum (x-x_i)^2$	$\sum Fi(x-x_i)$
1	24-29	26.5	1	1	2.32	26.5	462.68	462.68
2	30-36	33.0	10	11	23.25	330.0	225.30	2253.00
3	37-42	39.5	7	18	16.27	276.5	72.42	506.94
4	43-48	45.5	6	24	13.95	273.0	6.30	37.80
5	49-54	51.5	3	27	6.97	154.5	12.18	36.54
6	55-60	57.5	7	34	16.27	402.5	90.06	270.18
7	61-66	63.65	4	38	9.30	254.0	239.94	959.76
8	67-72	39.5	5	43	11.62	347.5	461.82	2309.10
			TOTAL		99.95	2064.5	6836.00	

Media : 48.01 Varianza : 158.97
 Mediana: 43.08 Desv.Standard : 12.60
 Moda : 43.7

Se utiliza la tabla de distribución de frecuencia para determinar la edad promedio de pacientes con amibiasis, resultado de 48 meses (media poblacional).

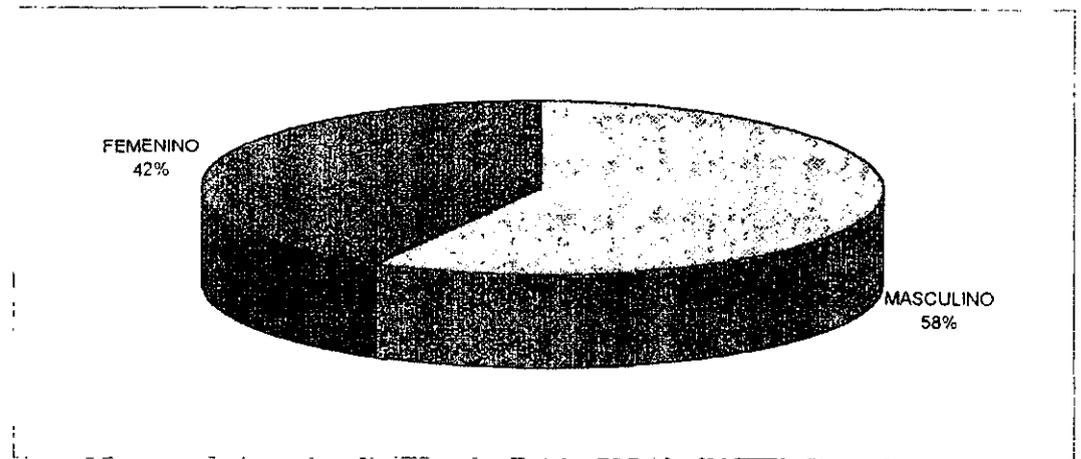
GRAFICA I.- MUESTRA DE CASOS DE PARASITOSIS

PARASITOSIS	PORCENTAJE	No. CASOS
ASCARIS LUMBRICOIDES	2%	1
GIARDIA LAMBIA	21%	9
ENTAMOEBA HISTOLYTICA	7%	3
ENTEROBIUS VERMICULARIS	2%	1
MIXTAS	9%	4
NEGATIVOS	59%	25
TOTAL	100%	43



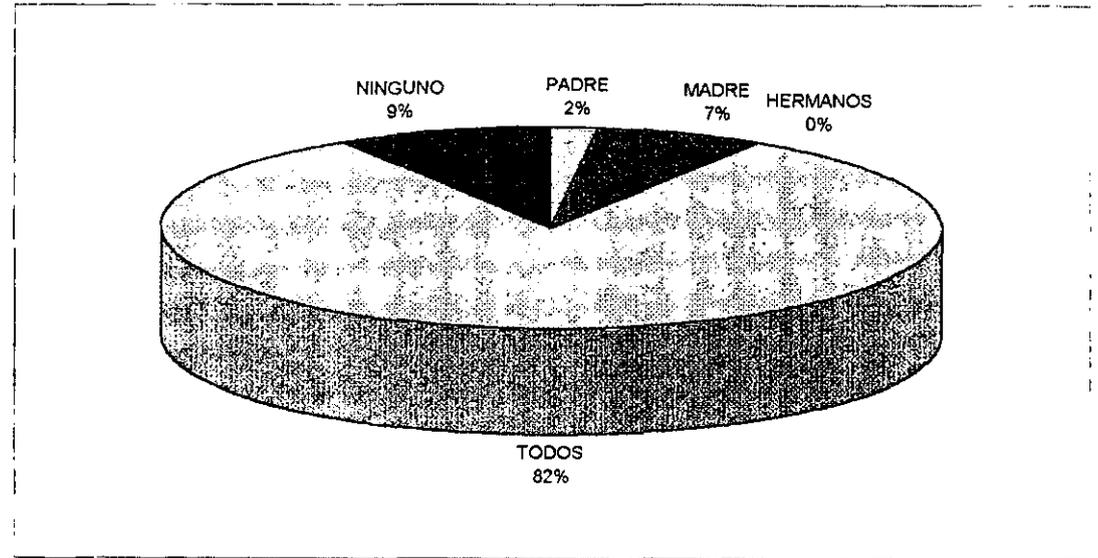
GRAFICA 2.- SEXO

SEXO	PORCENTAJE	NUMERO
MASCULINO	58%	25
FEMENINO	42%	18
TOTAL	100%	43



GRAFICA 3.- ANTECEDENTES DE PARASITOSIS FAMILIARES

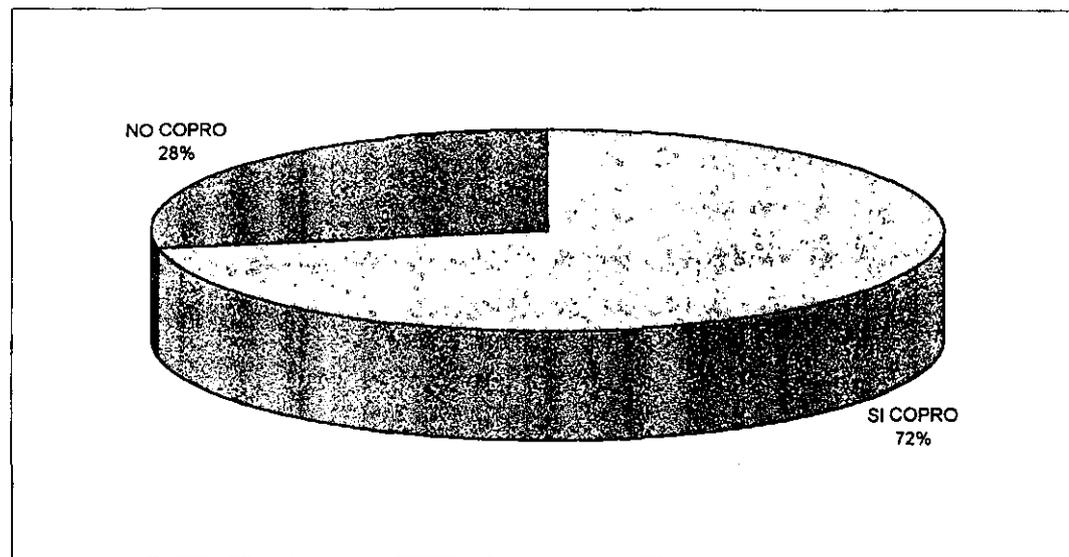
PARENTESCO	PORCENTAJE	No. CASOS
PADRE	2%	1
MADRE	7%	3
HERMANOS	0%	0
TODOS	82%	35
NINGUNO	9%	4
TOTAL	100%	43



GRAFICA 4.- ANTECEDENTES PERSONALES DE PARASITOSIS

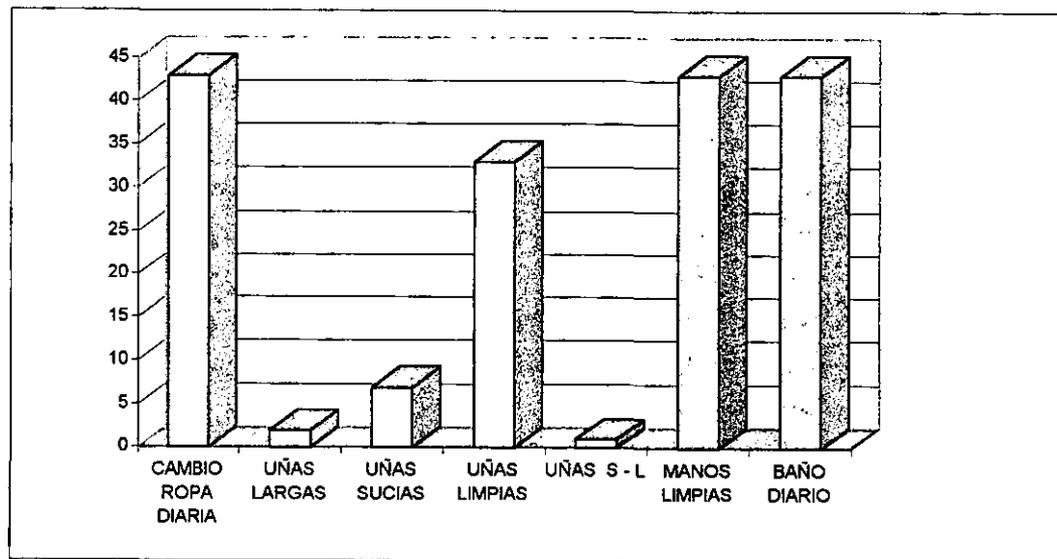
ASPECTO	PORCENTAJE	NUMERO
SI COPRO	72%	31
NO COPRO	28%	12
TOTAL	100%	43

SI COPRO= CON ESTUDIO COPROPARASITOSCOPICO
NO COPRO= CON ESTUDIO COPROPARASITOSCOPICO



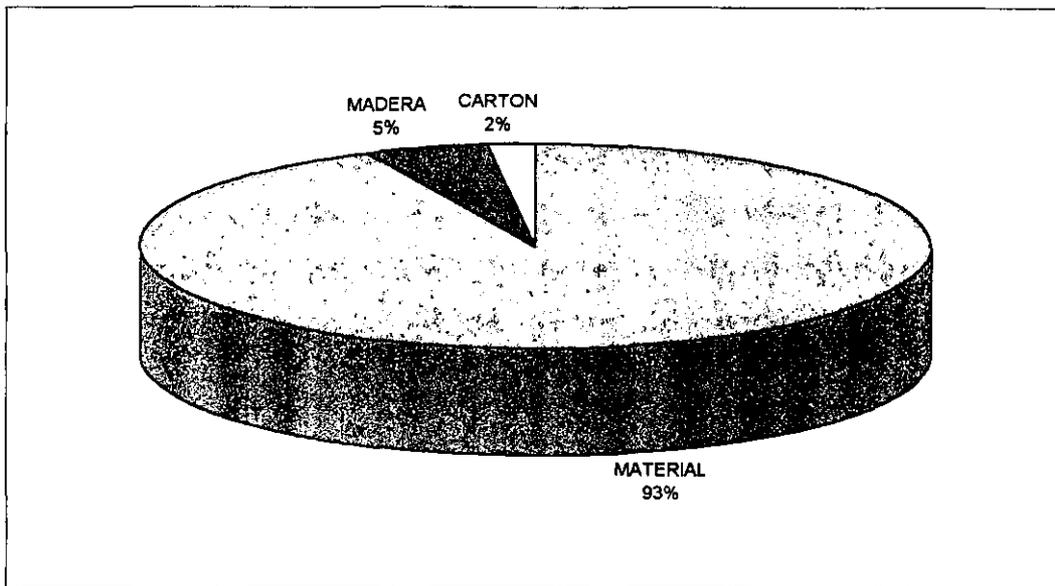
GRAFICA 5.- HABITOS HIGIENICOS

ASPECTO	No.CASOS	PORCENTAJE
CAMBIO ROPA DIARIA	43	100
UÑAS LARGAS	2	4.65
UÑAS SUCIAS	7	16.27
UÑAS LIMPIAS	33	76.74
UÑAS S - L	1	2.32
MANOS LIMPIAS	43	100
BAÑO DIARIO	43	100



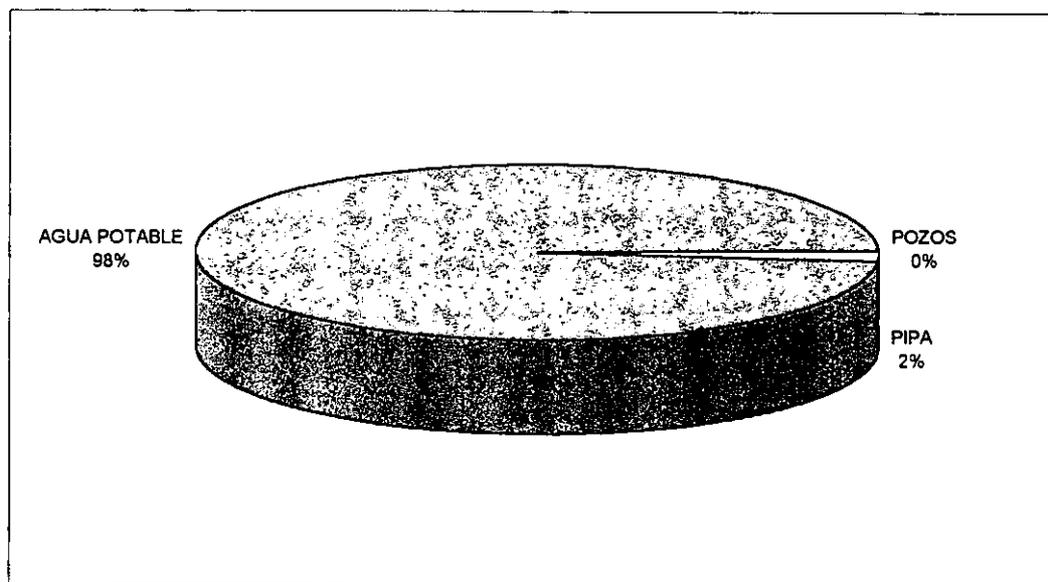
GRAFICA 6.- TIPO DE VIVIENDA

TIPO	PORCENTAJE	No. CASOS
MATERIAL	83%	40
MADERA	5%	2
CARTON	2%	1
TOTAL	100%	43



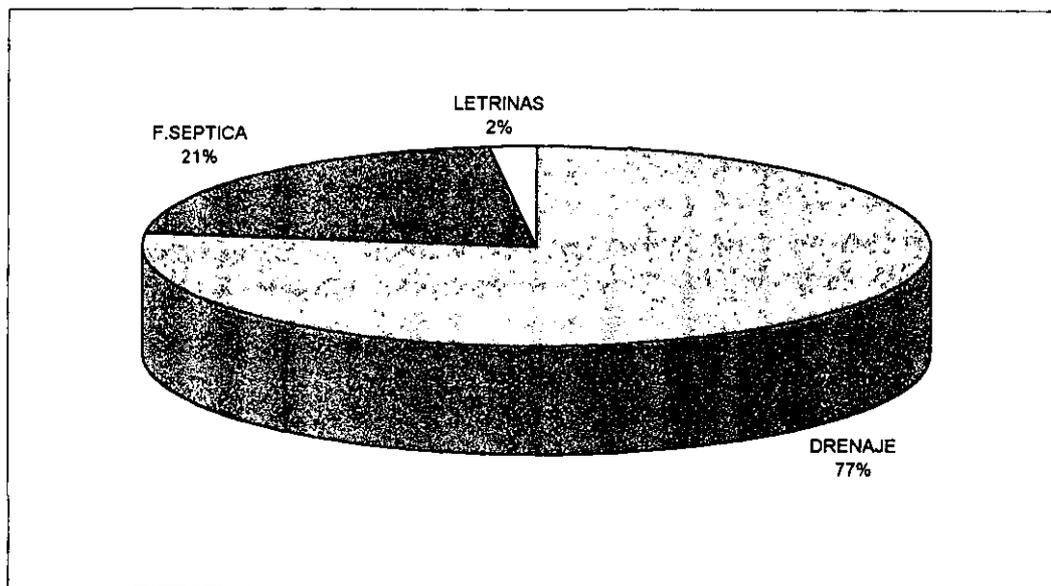
GRAFICA 7.- SUMINISTRO DE AGUA

ASPECTO	PORCENTAJE	No. CASOS
AGUA POTABLE	98%	42
POZOS	0%	0
PIPA	2%	1
TOTAL	100%	43



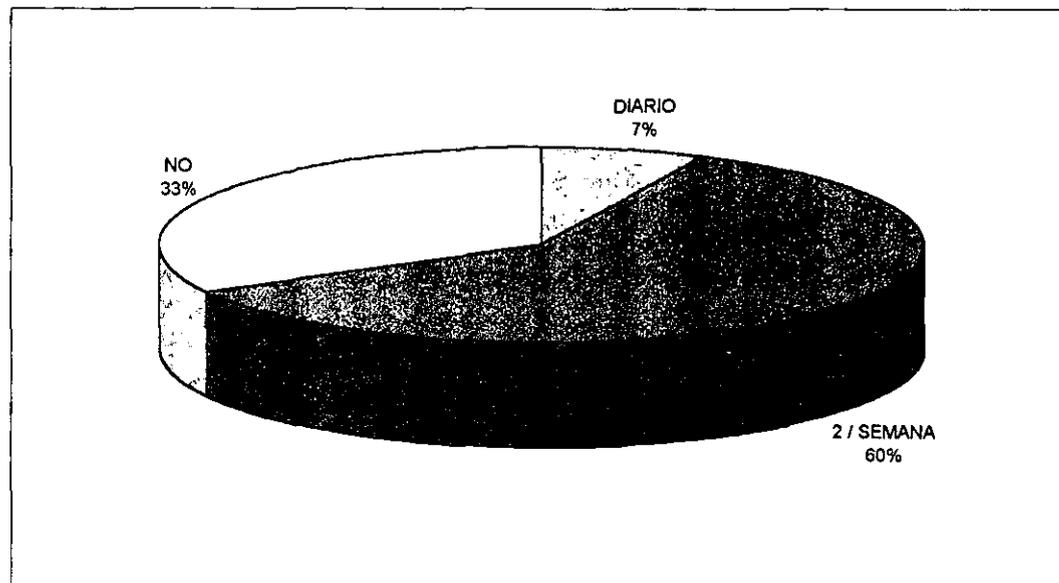
GRAFICA 8.- EXCRETAS

TIPO	PORCENTAJE	No. CASOS
DRENAJE	77%	33
F.SEPTICA	21%	9
LETRINAS	2%	1
TOTAL	100%	43



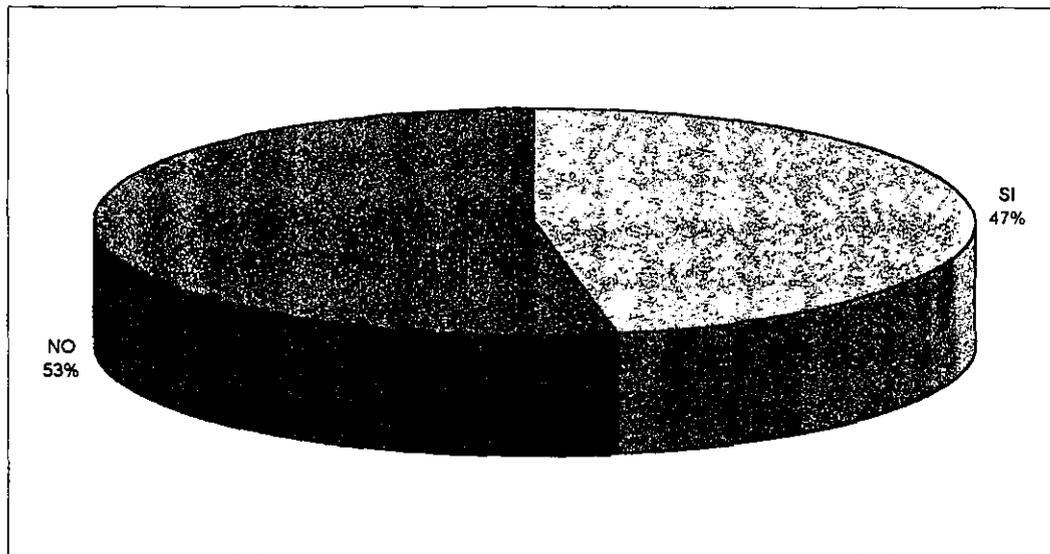
GRAFICA 9.- INGESTION DE ALIMENTOS EN LA CALLE

FRECUENCIA	PORCENTAJE	No. CASOS
DIARIO	7%	3
2 / SEMANA	60%	26
NO	33%	14
TOTAL	100%	43



GRAFICA 10.- CONVIVENCIA CON ANIMALES

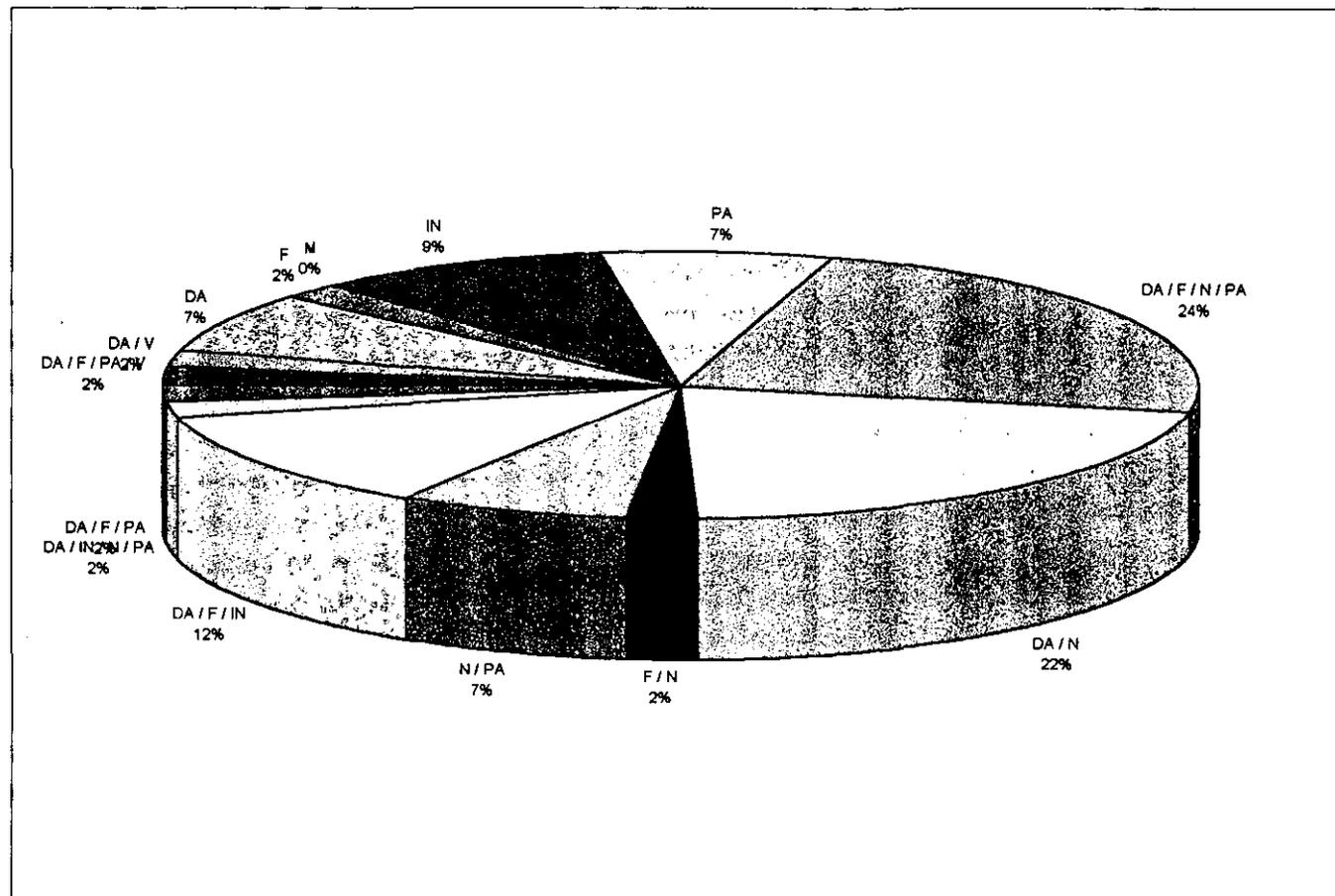
ASPECTO	PORCENTAJE	NUMERO
SI	47%	20
NO	53%	23
TOTAL	100%	43



GRAFICA 11.- SINTOMATOLOGIA

TIPOS	PORCENTAJE	No. CASOS
DA	7%	3
F	2%	1
N	0%	0
V	0%	0
IN	9%	4
PA	7%	3
DA / F / N / PA	23%	10
DA / N	21%	9
F / N	2%	1
N / PA	7%	3
DA / F / IN	12%	5
DA / IN / N / PA	2%	1
DA / F / PA	2%	1
DA / F / PA / V	2%	1
DA / V	2%	1
TOTAL	100%	43

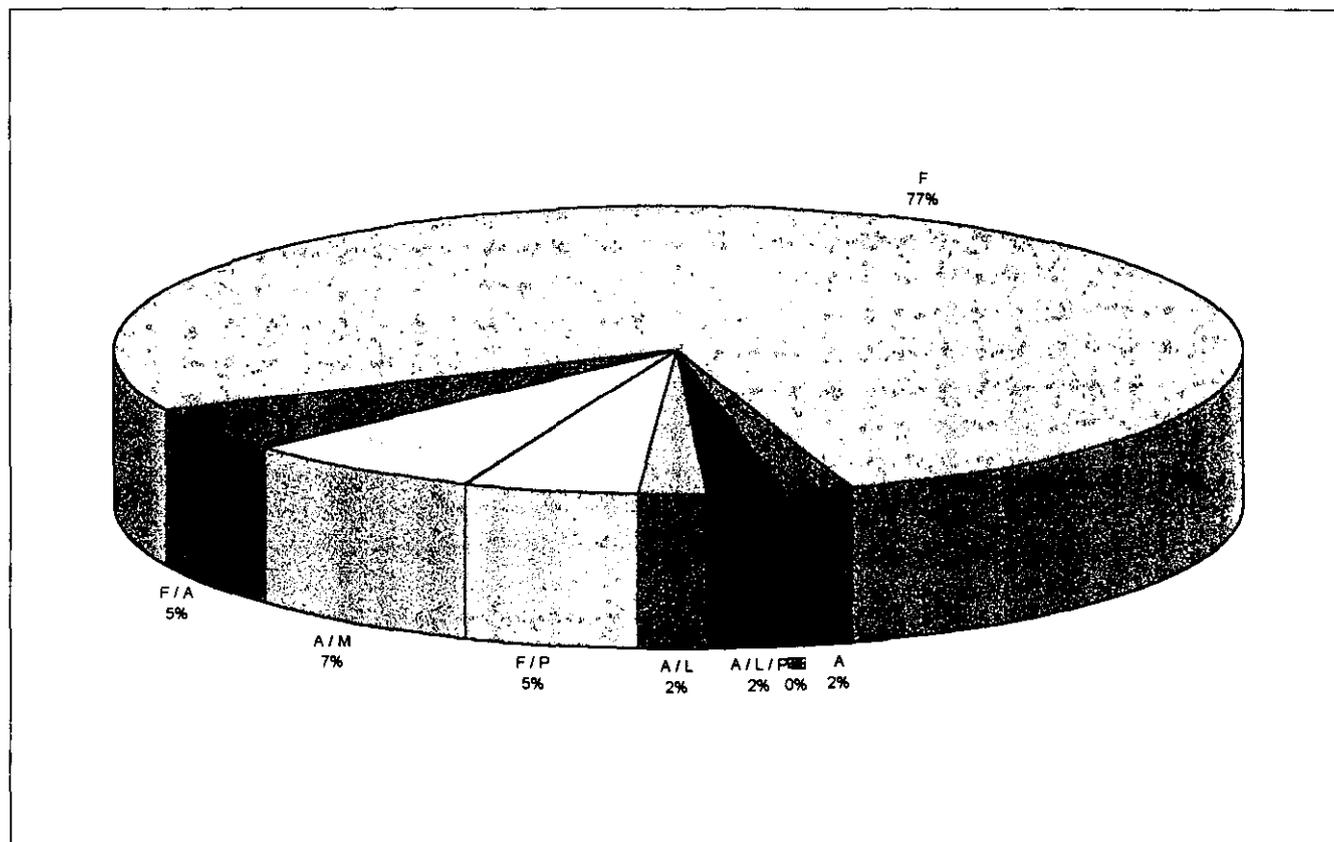
DA: DOLOR ABDOMINAL
 F: FLATULENCIA
 N: NAUSEAS
 V: VOMITO
 IN: INAPETECIA
 PA: PRURITO ANAL



GRAFICA 12.- EVACUACIONES

TIPOS	PORCENTAJE	No. CASOS
F	77%	33
A	2%	1
L	0%	0
M	0%	0
S	0%	0
P	0%	0
Pu	0%	0
TE	0%	0
A/L/P	2%	1
A/L	2%	1
F/P	5%	2
A/M	7%	3
F/A	5%	2
TOTAL	100%	43

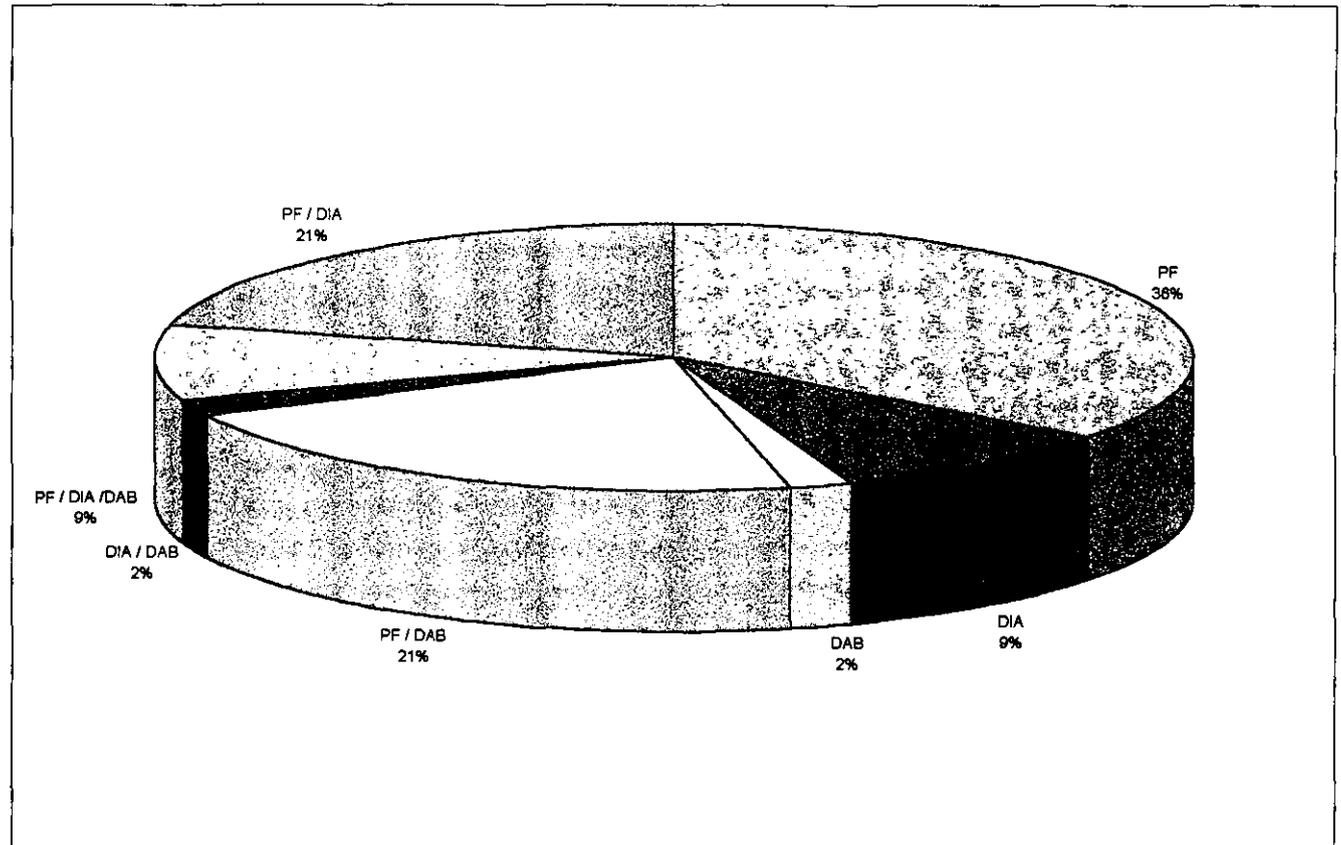
F: FORMADAS
A: AGUADAS
L: LIQUIDAS
M: MUCOSAS
S: SANGUINOLENTAS
P: PARASITOS
Pu: PUJO
TE: TENESMO



GRAFICA 13.- SIGNOS

TIPO	PORCENTAJE	No. CASOS
PF	35%	15
DIA	9%	4
DAB	2%	1
PF / DAB	21%	9
DIA / DAB	2%	1
PF / DIA / DAB	9%	4
PF / DIA	21%	9
TOTAL	100%	43

PF : PALIDEZ FACIAL
 DIA: DISTENSION ABDOMINAL
 DA: DOLOR ABDOMINAL
 DAB:



VIII.- ANALISIS DE RESULTADOS

Se reportó que casi el 60 % de los preescolares estudiados con coproparasitoscopia seriada resultaron negativos. La Giardia Lamblia con prevalencia de un 21 % entre otras parasitosis. Reportándose parasitosis mixtas en un 9%. La Entamoeba histolytica se detectó en un 7%. El Ascaris lumbricoides y el Enterobius vermicularis ocuparon respectivamente un 2 % .

Considerando que la amibiasis se encuentra en control con los antiamebianos existentes, a pesar de los años de usarse no se ha reportado existencia .

IX.- CONCLUSIONES

Después de realizar la presente investigación encaminada a demostrar la prevalencia de Amibiasis intestinal en el preescolar derechohabiente del ISSSTE Tampico, se concluye que la entamoeba histolytica alcanza un 7% tomado de la muestra de la población preescolar, la cual no es de mucha significancia estadística, en relación a otras parasitosis detectadas en los estudios coproparasitológicos, siendo la Giardia Lamblia (21%), Ascaris Lumbricoides (2%) y Enterobius Vermicularis (2%) .

Se considera que la población preescolar derechohabiente del ISSSTE Tampico pertenece a la clase de familia media urbana tomando en cuenta su nivel sociocultural .

Es necesario hacer énfasis a los médicos de primer contacto en promover campañas preventivas permanentes y dar tratamiento antiamebiano en forma periódica , previa confirmación de entamoeba histolytica por el laboratorio clínico.

X.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ROMERO-CABELLO R, RODRIGUEZ-MAGALLON A, DIAZ BELMONT A, ALCANTARA-PERAZA R, AGUILAR-RAMIREZ J, DIEGUEZ-JIMENEZ C. AMIBIASIS PRIMERA REUNION DE EXPERTOS. SEARLE DE MEXICO 1992 p. 9-59 .
2. GARCIA-MANZO N. ESCANDON-ROMERO C. AMEBIASIS IN THE EPIDEMIOLOGIC TRANSITION IN MEXICO: ITS MORBIDITY AND MORTALITY TRENDS IN THE MEXICAN INSTITUTE OF SOCIAL SECURITY. ARCHIVES OF MEDICAL RESEARCH. 1994;25(4):393-399 .
3. ROMERO-CABELLO R, LAZOS-OCHOA M, JIMENEZ-GARCIA C, TAY-ZAVALA J, ALVAREZ-CHACON R. AMIBIASIS SEGUNDA REUNION DE EXPERTOS. SEARLE DE MEXICO 1994 p. 9-42 .
4. TSUTSUMI VICTOR. LOS MODELOS EXPERIMENTALES EN VIVO EN LA AMIBIASIS. CENTRO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN. p. 450-453.
5. ZAMAN VIGAR. AMIBAS INFECCIOSAS PARA EL HOMBRE. ATLAS DE PARASITOLOGIA MEDICA. 1982 p. 3.25
6. DIAMOND L. AMIBIASIS: UN PROBLEMA RESULETO. ¿AHORA QUE? ARCHIVES OF MEDICAL RESEARCH;23(4):157-161 .
7. PADILLA-RAYGOZA N. EVOLUCION NATURAL DE LA AMIBIASIS Y SUS NIVELES DE PREVENCION . REVISTA MEXICANA DE PEDIATRIA . 1992;59(5):153-159 .
8. SAID-FERNANDEZ S, DAVID-MATA B, GONZALEZ-GARZA MT, MORA-GALINDO J. PRODUCCION MASIVA DE QUISTES DE E. HISTOLYTICA EN CONDICIONES AXENICAS. GACETA MEDICA DE MEXICO. 1990;126(4):307-313.
9. NAVARRO-GARCIA F, LOPEZ-REVILLA R. TSUTSUMI V. MODEL OF INTESTINAL AMEBIASIS: STRUCTURAL AND FUNCTIONAL LESIONS TO THE RABBIT COLON MUCOSA BY E. HISTOLYTICA LYSATES. ARCHIVES OF MEDICAL RESEARCH. 1992;23(2):197-201.
10. TANIMOTO-WEKI MIGUEL. APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DE LA AMIBIASIS MEDIANTE ESTUDIOS EXPERIMENTALES EN HAMSTERS. GACETA MEDICA DE MEXICO. 1989;125 (1,2):27-28.

11. GUTIERREZ, RODRIGUEZ, LOPEZ, ROMERO, AMIBIASIS MENINGOENCEFALITIS POR AMIBAS DE VIDA LIBRE. MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA MEDICA. 1993;(3):34-3.39.
12. SLATER CATHY A, RUFINO Z, PABICO C. BRIEF REPORT: SUCCESSFULL TREATMENT OF DISSEMINATED ACANTHAMOEBA INFECTION IN AN INMUNOCOMPROMISED PATIENT. THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE. 1994;331(2):
13. DEL MURO R, ACOSTA E, MERINO E, GLENDER W, ORTIZ-ORTIZ L. DIAGNOSIS OF INTESTINAL AMEBIASIS USING SALIVARY IgA ANTIBODY DETECTION. THE JOURNALS OF INFECTIOUS DISEASES. 1990;162,1360-1364 .
14. MYUNG K, BURCH D. SERODIAGNOSIS OF INAVSIVE AMEBIASIS USING RECOMBINANT E. HISTOLYTICA ANTIGEN-BASED ELISA. ARCHIVES OF MEDICAL RESEARCH .1992;23(2):282-288 .
15. RANGEL A, MORA N, ESPINOZA A, CRISTANCHO M. Ig A REACTIVITY IN PATIENTS WITH INTESTINAL OR HEPATIC AMEBIASIS. ARCHIVES OF MEDICAL RESEARCH. 1992;23(2):259-260 .
16. CODE-BONFIL M, DE LA MORA-ZERPA C. ENTAMOEBA HISTOLYTICA:UN DESAFIO VIGENTE. SALUD PUBLICA EN MEXICO. 1992;34(3): 335-339 .
17. LARA-AGUILERA R , AGUILAR-BUCIO MA. TERESA, MARTINEZ TOLEDO J. LUIS. TENIASIS, AMIBIASIS Y OTRAS PARASITOSIS INTESTINALES EN NIÑOS DE EDAD ESCOLAR EN EL ESTADO DE MICHOACAN, MEXICO. BOLETIN MEDICO: HOSPITAL INFANTIL MEXICO. 1990;47(3):153-158.
18. BAILEY GB, SHEN PS, BEANAN MJ. ACTIN ASSOCIATED PROTEINS OF ENTAMOEBA HISTOLYTICA. ARCHIVES OF MEDICAL RESEARCH · 1992;23(2): 129-132 .
19. YAÑEZ-SOTO J, HUERTA-LOPEZ J, ALVAREZ-CHACON R. NIVELES DE IgE SERICA EN NIÑOS CON AMIBIASIS INVASORA. REVISTA ALERGIA MEXICO. 1989;36(6): 263-266 .

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

X.- ANEXOS

ANEXO 1

CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS

Datos Generales :

Nombre: _____ Afiliación : _____

Edad : _____ Sexo : _____ Dom. : _____

Fecha de Encuesta : _____

Antecedentes de parasitosis familiares:

Padre : _____ Madre: _____ Hermanos : _____ Otros: _____

Antecedentes personales de parasitosis : Si: _____ No: _____ Copro: _____

Hábitos Higiénicos:

Baño diario: _____ Cada tercer día: _____ Otros: _____

Cambio de ropa diario: _____ Cada tercer día : _____ Otros: _____

Higiene de uñas: Largas: _____ Mugre: _____ Limpias: _____

Higiene de manos : _____

Ingestión de alimentos en la calle : Diario: ___ 2 veces a la semana ___ Otros: ___

Vivienda:

Material: _____ No. de cuartos: _____

No. de miembros en familia : _____ Convivencia con animales: _____

Agua : Potable: _____ Pozo : _____ Pipa: _____ Otro : _____

Excretas: Drenaje : _____ Fosa séptica : _____ Letrina : _____

Sintomatología:

Dolor abdominal _____ Flatulencia _____ Náuseas _____ Vómito _____ Inapetencia _____

Prurito anal _____

Evacuaciones:

Formadas: _____ Aguadas: _____ Líquidas: _____ Mucosas: _____

Sanguinolentas: _____ Parásitos: _____ Pujo: _____ Tenesmo: _____

Signos: Palidez facial: _____ Distención abdominal: _____ Dolor abdominal: _____

Exámenes:

Coproparasitoscopia seriada: 1 a: _____ 2a.: _____ 3a: _____

Amiba fresco: _____

Raspado anal : _____

Fecha de último examen: _____

Tratamientos previos: Si _____ No _____ Completos _____ Incompletos _____

Tratamiento instituido: _____

Control subsecuente: si _____ no _____ laboratorio _____ medicación _____

ANEXO 2

DATOS DE IDENTIFICACION

ISSSTE TAMPICO

AV. EJERCITO MEXICANO # 1401

COL. PRIMAVERA

TAMPICO, TAM.

TELS.: 13-77-30 , 13-18-20, 13-76-76

DELEGACION MEDICA TAMAULIPAS

UNIDAD: HOSPITAL GENERAL "A" ISSSTE TAMPICO

**COORDINACIONES : JEFATURA DE ENSEÑANZA . CURSO DE
ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS
GENERALES ISSSTE - UNAM .**

SERVICIO: CONSULTA EXTERNA

PERSONAS PARTICIPANTES :

- **Dr. Gilberto Perkins Ochoa**
Especialista en Pediatría
Asesor Titular de Pediatría en el Estudio
- **Era. Ana María Amador Alonso**
Especialista en Medicina Familiar
Asesora Responsable de Medicina Familiar en el Estudio
- **Dra. Mireya Loreley González Castillo**
Especialista en Medicina Familiar
Coordinadora Titular del Curso de Medicina Familiar
- **Dr. Francisco Macías Ramírez**
Especialista en Medicina Familiar
Coordinador Adjunto del Curso de Medicina Familiar
ISSSTE - UNAM
- **Ing. María de Lourdes Revilla Cisneros**
Asesora de Investigación y Estadística
- **Q.F.B. María Araceli Araujo de Muñoz**
Jefa de Laboratorio Hospital General "A" ISSSTE Tampico