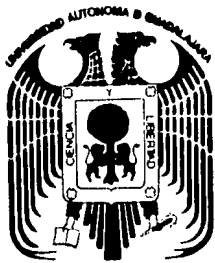


870127
3
2ej

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE CIENCIAS QUIMICAS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FRECUENCIA DE PARASITOS EN PERSONAS TOMADAS AL AZAR
EN LA POBLACION DE LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO

P R E S E N T A

JUANITA MARIA ESTHER CARRILLO BAREÑO

ASESOR: Q. F. B. MA. DEL SOCORRO PULIDO GARCIA

GUADALAJARA, JALISCO. 1985



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.

CAPITULOS

	Página
I. INTRODUCCION	1
II. GENERALIDADES	5
III. MATERIAL Y METODOS	14
IV. RESULTADOS	20
V. CONCLUSIONES Y/O COMENTARIOS	31
VI. BIBLIOGRAFIA	34

I. INTRODUCCION

I N T R O D U C C I O N

El hombre ha sufrido desde el inicio de su existencia la agresión de una gran variedad de pequeños seres vi-vientes que pueden llegar a contrarrestar su estado de salud.

Este hecho ha motivado a los investigadores de todos los tiempos a descubrir mejores elementos que le permitan detectar tempranamente los agentes causales de determinada patología, antes que se observe un desequilibrio en la relación Huésped-Parásito-Medio Ambiente.

En México, al igual que otros países en desarrollo, tiene como principal problema de salud las enfermedades in-fecciosas y parasitarias. Sin embargo, no se tienen suficientes datos de morbilidad en todas las provincias de México, directamente relacionada con las enfermedades de origen parasitario. El interés de realizar un estudio sistemático en una comunidad servirá para complementar otros con similares objetivos..

Se efectuó un estudio en la ciudad de La Paz, Baja California Sur, para examinar la frecuencia de parasitosis en grupos de pre-escolares, escolares y adultos; además se estableció un estudio comparativo entre niños cuyas edades fluctúan entre 1-6 años, 7-12 años y adultos de diferente nivel socio-económico.

Se entrevistaron para el efecto:

Directores de escuelas tanto particulares como federales y/o estatales, Médicos de las Colonias, Dispensarios, Centro de Salud (SSA), Instituto Tecnológico Regional de La Paz.

El muestreo se hizo al azar en diversas áreas de la población.

Las muestras fueron recolectadas con los datos necesarios (nombre, edad, sexo, fecha). Se procesaron 1000 -- muestras por el Método de Concentración-Flotación de Faust -- Modificado y por el Método Coproparasistoscópico Directo, cada una fueron seriadas y recogidas con dos días de intervalo. Las muestras fueron procesadas el mismo día de su recolección y se tomaron 350 muestras de niños de 1-6 años, 350 muestras de adultos, además se realizó un estudio comparativo -- con 50 niños de Nivel Socio-Económico Alto y 50 niños de Nivel Socio-Económico Bajo, cuyas edades fluctuaron 1-6 años -- de edad (utilizando muestreo por sectores).

La ciudad de La Paz tiene aproximadamente 130,000 habitantes (Censo 1980), el clima es cálido la mayor parte -- del año, con lluvias escasas en el mes de Diciembre. Su economía se basa en el turismo principalmente y desde 1957 no -- se tienen estudios que informen sobre la frecuencia de paratosis.

Esté tipo de estudio es importante, ya que pone de manifiesto la frecuencia de parásitos que hay en la actualidad, tomando en cuenta diferentes edades y sexos, y por medio de los resultados obtenidos del muestreo antes mencionado y dado a conocer a las Instituciones pertenecientes al -- Sector Salud, podrán instalar las medidas sanitarias pertinentes al caso, como podría ser el desarrollo de Campañas -- Antiparasitarias en los más expuestos por sus características socio-económicas.

Como propósito en este estudio se tiene:

- 1) Identificar qué parásitos prevalecen en esta comunidad.

- 2) Para apoyar a otros estudios similares, que se desarrollan en otras Entidades Estatales, este trabajo quedará a disposición del Instituto Tecnológico Regional de La Paz y de la Clínica Hospital del ISSSTE.
- 3) Comparar grupos de nivel Socio-Económico diferente.
- 4) Analizar grupos con mayor susceptibilidad.
- 5) Comparar susceptibilidades en ambos sexos.
- 6) Obtener información más reciente de la panorámica de parasitosis intestinales en una comunidad de importancia turística.

II. GENERALIDADES

CARACTERISTICAS GENERALES

Geográficamente la endemicidad de los parásitos depende de la presencia, el modo de vida de los huéspedes adecuados, medio de eliminación y de condiciones ambientales que favorecen la supervivencia fuera del huésped.

La distribución será más amplia para aquellos parásitos que tengan ciclos vitales más sencillos, aunque muchas especies importantes se encuentran en todo el mundo; la supervivencia, el desarrollo larvario y la transmisión son más fáciles en los países tropicales y subtropicales, donde reinan condiciones óptimas como son: temperatura y humedad. Ambas son indispensables para el desarrollo de sus formas infectivas y necesarias también para que prosperen los huéspedes intermediarios como Artrópodos, Caracoles y Peces.

El hombre se parasita de una o más de las siguientes fuentes de infección:

Agua o suelos contaminados (Ascáridos, Tricocéfalos, Aribas); alimentos contaminados por el parásito infectivo inmaduro; insectos hematófagos (Paludismo) y/o mecánicos; animales domésticos o salvajes que albergan el parásito; de otras personas, de sus vestidos o del medio ambiente inmediato que han contaminado (Enterobius, Hymenolepis); de sí mismo (autoinfección).

La puerta de entrada para las parasitosis más común es la boca, aunque existen otros como la piel, transplantaria (congénita) por Toxoplasma gondii y por contacto sexual (Trichomona vaginalis).

El desarrollo de la infección y/o infestación es -

cuando el parásito penetra y se establece en el huésped, se transporta o emigra por sí mismo al lugar donde madura y se reproduce. Este proceso es a veces sencillo y en otros casos largo y complicado.

CICLO VITAL : Los parásitos han adquirido ciclos vitales más o menos complejos por adaptación al huésped y al medio externo. Casi todos los parásitos del hombre alcanzan la madurez sexual en sus huéspedes. Algunos pasan toda su vida en el huésped sin necesidad de abandonarlo; y otros al abandonar el huésped, quedan expuestos a las vicisitudes del medio externo.

Durante su vida extracorpórea, pueden permanecer en forma de quistes, huevos o larvas. Sin embargo, los estadios larvarios de ciertos parásitos pueden pasar por varias fases de desarrollo en el huésped intermedio antes de llegar al huésped definitivo.

Es de gran importancia el conocimiento del ciclo vital del parásito, pues indica la forma en que se infecta el hombre y muestra las etapas en las cuales serán más eficaces las medidas de prevención y cuanto más complejo sea el ciclo vital, menos probabilidades habrá de supervivencia para el parásito.

La transmisión de las enfermedades parasitarias depende de varios factores, dentro de los más importantes tenemos: fuentes de infección, modo de transmisión y presencia del huésped susceptible; el efecto combinado de estos factores establece la existencia de un parásito en un momento y en un lugar determinado y su tendencia a la diseminación.

Puesto que las infecciones parasitarias tienden a ser crónicas, con pocos síntomas o ninguno, del sujeto infectado puede transformarse en portador volviéndose así fuente

potencial de infección.

TIPOS DE CICLOS VITALES : Están íntimamente relacionados con el número y diversidad de hospedaje, fase evolutiva del parásito que ejerce el parasitismo, grado de dependencia en relación a su hospedador, habitat y mecanismos de reproducción.

EPIDEMIOLOGIA

Abarca el estudio de las relaciones de los diversos factores y condiciones que determinan las frecuencias y distribuciones de un proceso morboso y/o parasitario de una enfermedad o un estado fisiológico en una comunidad humana.

Una forma práctica de comprender la epidemiología de una enfermedad parasitaria, es analizar su llamada Cadena Epidemiológica, la cual consiste en los siguientes eslabones:

- a) Reservorio o fuente de infección primaria.
- b) Mecanismo de transmisión que comprende los siguientes elementos: Forma parasitaria de eliminación, Puerta de salida, Medio de eliminación, Forma infectante, Medio de penetración y Puerta de entrada.
- c) Es el hospedador susceptible, siempre constituido por el hombre sano, es decir, libre de esa determinada parasitosis y que tiene el riesgo de adquirirla.

Pero las características del problema parasitario dependen de otros tipos de factores epidemiológicos: Los Secundarios y los Terciarios, cuyo conocimiento puede ser de suma importancia en las tentativas de control de una dada parasitosis. Los factores epidemiológicos secundarios son los relacionados con las características inherentes a cada esla-

bón de la Cadena Epidemiológica; y los factores epidemiológicos terciarios son los relacionados con el ambiente que rodea a los tres eslabones de la cadena y que actúan haciendo más o menos efectivos los papeles de cada uno de los eslabones. Como es conocido, del medio ambiente que rodea al hombre podemos distinguir tres componentes fundamentales: Físico, Biológico y Social.

PATOGENIA Y CUADRO CLINICO : Es la dinámica de todo proceso morboso. En unos casos la lesión se encuentra localizada en el lugar donde se ha establecido el parásito, y en otros se extiende a partes distantes del cuerpo del huésped. El proceso morboso así originado es consecuencia de acciones mecánicas, necrosis lítica, reacciones tisulares y humores, fenómenos tóxicos y alérgicos y como transmisora, cuando favorecen la penetración de otros agentes patógenos.

LESIONES MECANICAS : Se produce cuando el parásito invade los tejidos del huésped produciendo algún daño (Ascaris, larva filariforme de ciertos nemátodos).

NECROSIS LITICA : Se debe a la elaboración de enzimas de muchos parásitos que les permite digerir las sustancias nutritivas que se encuentran próximas a ellos y transformarlas en su propio protoplasma o almacenarlas para la producción de energía. Por ejemplo: Entamoeba histolytica, la cual no sólo lisa los tejidos para nutrirse sino que también penetra en las paredes del colon y en las vísceras extraintestinales.

ESTIMULACION DE LAS REACCIONES TISULARES DEL HUESPED : Casi todos los parásitos animales provocan reacciones tisulares en el huésped, éstas son a veces proliferación e infiltración celulares en el lugar de asiento del parásito, y en ocasiones produce aumento general de ciertos tipos de células, en particular de las que circulan en la sangre. Es

característico de muchas parasitosis que el huésped trate de destruir el parásito o de aislarlo en una cápsula fibrosa.

Las infecciones que causan hemorragias o destruyen los hematíes estimulan la eritropoyesis. Por ejemplo, la invasión profunda y extensa del colon por Amibas; pero no es suficiente para compensar las hemorragias abundantes y prolongadas (Uncinarias).

FENOMENOS TOXICOS Y ALERGICOS : Varios de los artrópodos nocivos para el hombre introducen en la piel toxinas que provocan la reacción del huésped, por ejemplo, ciertos arácnidos introducen el veneno al clavar las piezas bucales en la piel.

SINTOMATOLOGIA : Es la traducción clínica de la patología. Lo mismo que ésta, la sintomatología de las enfermedades parasitarias es muy variada, y esa variación depende de los mismos factores que influyen la patología. En términos generales la sintomatología de las enfermedades parasitarias comprende tres grandes grupos de pacientes:

- a) Los enfermos francamente sintomáticos.
- b) Los enfermos oligosintomáticos.
- c) Los individuos infectados, con ninguna sintomatología o tan discreta, que pueden ser considerados como "Portadores Sanos".

MANIFESTACIONES CLINICAS DE LAS PARASITOSIS : Las parasitosis comienzan a veces con manifestaciones de toxemia, fiebre elevada, signos de inflamación, dolor espontáneo o a la palpación, localizado o generalizado y otros signos físicos de enfermedad; o si el proceso es menos agudo se manifiesta por pérdida gradual de peso, anemia, letargia. Además hay alteración del equilibrio metabólico del huésped y respuestas anormales por parte de éste.

EL CUADRO HEMÁTICO EN LAS PARASITOSIS : Depende - del parásito y del huésped. Por ejemplo en las Helminthiasis se observa al principio leucocitosis polimorfonuclear, seguida de monocitosis y leucopenia relativa, a medida que la infección se hace crónica. La eosinofilia es característica - de muchas Helminthiasis.

En la Leishmaniasis visceral se produce importante monocitosis con neutropenia y después anemia. En la Tricocefalosis hay anemia, leucopenia y eosinofilia inconstante. En la Uncinariasis hay anemia acentuada. En las parasitosis -- por larvas de Céstodos hay eosinofilia variable. En las Protozoosis generalmente encontramos leucocitosis.

DIAGNOSTICO DE LAS PARASITOSIS INTESTINALES : Los métodos de diagnóstico son dos: Clínico-Epidemiológico y de Laboratorio como son:

- a) Método de demostración del parásito, directos e indirectos.
- b) Métodos Inmuno-Biológicos.
- c) Métodos Auxiliares.
- d) Métodos Especializados.

El médico se orienta por los síntomas del paciente y se auxilia con los exámenes del laboratorio. Es muy importante que el médico conozca la naturaleza de la muestra que ha de obtenerse del paciente para enviar al laboratorio: heces, sangre, orina, esputo, líquido obtenido por punción aspiradora o tejidos por biopsia. Es importante la obtención de material de trabajo, las muestras de heces han de estar libres de aceites, partículas minerales; no estar mezcladas con orina y ser depositadas en un recipiente limpio y/o estéril. Deben ser frescas en particular si son diarreicas, y - si el examen se retarda, se tomarán las medidas apropiadas - para su conservación. Los frotis de sangre se hacen en por-

taobjetos absolutamente limpios y el suero para las reacciones inmunitarias se recoge en condiciones de asepsia y libre de eritrocitos hemolizados.

PREVENCION DE LAS ENFERMEDADES PARASITARIAS : Principalmente control de una enfermedad quiere decir reprimirla. En higiene pública significa limitar el campo de acción de un proceso infeccioso en el grado suficiente para reducir la frecuencia en una comunidad, o la posibilidad de que se propague más una epidemia.

MEDIDAS PROFILACTICAS : Mejorar hábitos higiénicos en la población; tratamiento de personas infectadas; saneamiento del ambiente; control de alimentos, conservación y preparación adecuada de los alimentos; evitar el fecalismo al ras del suelo.

METODOS DE CONTROL Y PROFILAXIS DE LAS PARASITOSIS: Ante todo el conocimiento claro de la epidemiología de cada parásito, reconocer sus caracteres distintivos para su identificación, distinguir las circunstancias en que sobrevive y se propaga, y como el hombre contrae la infección. Además, analizar los datos de morbilidad e importancia de la infección en la zona donde ha de emprenderse la lucha y profilaxis. Luego se eligen las medidas más prácticas y económicas para este fin.

CLASIFICACION GENERAL DE LOS PARASITOS ENCONTRADOSPROTOZOARIOS

Entamoeba histolytica

Entamoeba coli

Endolimax nana

Iodamoeba butschlii

Chilomastix mesnili

Giardia lamblia

CESTODOS

Taenia solium

Taenia saginata

Hymenolepis nana

Hymenolepis diminuta

NEMATELMINTOS

Necator americanus

Ascaris lumbricoides

Enterobius vermicularis

Trichuris trichiura

III. MATERIAL Y METODOS

MATERIAL Y METODOS

Para que el diagnóstico sea satisfactorio es necesario que las muestras para el examen sean adecuadas. Deben ser recientes, transportadas en recipientes limpios, sin mezcla con materiales extraños y examinadas y procesadas rápidamente, para que los parásitos no se pierdan o se deformen.

M E T O D O SCOPROPARASITOSCOPICO DIRECTO

FUNDAMENTO : Esta técnica parasitológica es la más antigua que se conoce, es rápida y sencilla y de utilidad en casos de parasitosis intestinales. Sirve para detectar trofozoitos particularmente en heces líquidas.

La técnica consiste en montar una preparación de - 1 ó 2 mg. de excremento en 1 ó 2 gotas de solución salina al 0.85% se le coloca un cubre-objetos, y se observa al microscopio.

VENTAJA : Las preparaciones no teñidas tienen especial valor para el estudio de los elementos parasitarios vivos (trofozoitos de Protozoarios vivos, larvas de Nemátodos).

LIMITACION : Muestra pequeña no representativa.

PRECAUCION : El material con que se trabaja es potencialmente infectivo, por lo que se recomienda utilizar abundante detergente y agua para el lavado del material y de la zona de trabajo.

FUENTES DE ERROR : Puesto que se toma la muestra directa se puede incurrir en error al confundir artefactos con parásitos, y no se observa muy claramente debido a la concentración de restos fecales.

FORMA DE REPORTAR : Si se utiliza solución salina se reportan trofozoitos, si se utiliza yodo-lugol parasitológico se reportan quistes, huevos y larvas.

METODO DE FAUST MODIFICADO : Examen coproparasi -
toscópico de Concentración-Centrifugación-Flotación. (Faust
y colaboradores 1938).

FUNDAMENTO : Hace una buena concentración de quistes,
huevos y larvas; es la técnica preferida por la generalidad
de los laboratorios en México.

Este método se basa en la combinación de los principios
de Flotación y Gravitación.

Los pasos de la técnica con sulfato de zinc son --
los siguientes:

- 1) Se prepara la suspensión fecal hasta que quede homogénea,
en unas diez partes de agua de la llave, una parte de --
muestra fecal.
- 2) Se filtran unos 10 cc de la suspensión por una capa de -
gasa colocada en un embudo, a un tubo de ensaye.
- 3) Se centrifuga durante 1 minuto a 2000 rpm, se decanta el
líquido; se añaden 2 ó 3 cc de agua y se agita el sedi -
mento, después se añade agua hasta llenar el tubo.
- 4) Se repite 3 veces (según el color de la muestra).
- 5) Se decanta el agua del último lavado, se añaden 3 ó 4 cc
de la solución de sulfato de zinc, se agita el sedimento
y agrega más solución hasta 0.5 mm del borde del tubo.
- 6) Se centrifuga durante 1 minuto a 2000 rpm.
- 7) Con un asa bacteriológica, se recogen varias asadas de -
la película superficial, se colocan en un porta objetos,
se mezclan uniformemente con una gota de la solución de

yodo.

Y/o se centrifuga con solución de Faust y se agregan pocas gotas para formar un menisco sobre el cual se pone un cubre-objetos por 3 minutos y se observa al microscopio.

VENTAJA : Este método nos permite observar un volumen mayor de heces y encontrar con más facilidad los quistes de Protozoarios, larvas y huevecillos de Helmintos. Además, hay menos interferencia de los restos alimenticios no digeridos, ya que éstos se sedimentan durante el proceso de la muestra y sólo tomamos con el asa de la película superficial los quistes o huevecillos que se encuentran suspendidos.

Se utilizó este método en el estudio ya que pone de manifiesto tanto quistes de Protozoarios como huevecillos de Helmintos y larvas; y además porque el proceso es breve.

FUENTES DE ERROR : Deformación de quistes ó huevecillos o destrucción de éstos por centrifugación excesiva o por exposición prolongada al sulfato de zinc.

LIMITACIONES : No se observan Trofozoítos. Y es poco eficaz para huevos pesados como los de Taenia sp.; Fasciola hepática y Ascaris lumbricoides.

OTRAS CAUSAS DE ERROR : Entre los cuerpos figura dos que pueden ser tomados como huevecillos están: granos de pólen, esporas de hongos, esférulas de jabón calcáreas, fragmentos de vegetales en forma de anillos. Por otra parte, un examen negativo de las materias fecales no demuestra necesariamente la ausencia de parásitos, puesto que éstos pueden existir sin manifestarse por medio de huevos como sucede en los casos siguientes: cuando no hay más que Nemátodos machos, si solamente hay larvas de Céstodos o Tremátodos jóvenes; en

el caso de las hembras no fecundadas; al existir oscilaciones en la expulsión de huevos.

FORMA DE REPORTAR : Para indicar la presencia de formas parasitarias en las preparaciones, primero se escribe la fase o estadio y enseguida el nombre del parásito, con su nombre genérico con mayúscula y el específico con minúscula, siempre y cuando se tenga seguridad en determinar su especie.

IV. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este estudio se presentan posteriormente en tablas y forma gráfica para visualizar de una manera general los datos obtenidos.

La frecuencia de Parásitos y Comensales intestinales del hombre encontrados de las 1000 muestras procesadas - por los métodos Coproparasitoscópico directo y por Concentración-Centrifugación-Flotación (Faust y colaboradores modificado) se obtuvo lo siguiente:

300 muestras pertenecen al grupo de adultos, de los cuales 212 corresponden al sexo femenino y 88 al sexo masculino, los cuales arrojan los siguientes resultados:

51.4 % de positivas corresponden al sexo femenino.
51.1 % de positivas corresponden al sexo masculino
(Gráfica N° 1)

En niños de ambos sexos de 1-6 años de edad correspondieron 350 muestras, de las cuales 218 pertenecían al sexo femenino y 132 al sexo masculino, cuyos resultados fueron:

43.2 % positivas para el sexo masculino.
57.3 % positivas para el sexo femenino.
(Gráfica N° 1)

En niños de ambos sexos de 7-12 años de edad correspondieron 350 muestras, de las cuales 223 pertenecían al grupo femenino y 127 al grupo masculino, cuyos resultados fueron:

57.4 % positivas para el sexo femenino.
53.4 % positivas para el sexo masculino.
(Gráfica N° 1)

Del estudio comparativo entre 50 niños de ambos -- sexos de nivel Socio-Económico Alto, y 50 niños de Nivel Socio-Económico Bajo con edades entre 1-6 años, se obtuvieron los siguientes datos:

El porcentaje de los niños de Nivel Socio-Económico Alto fue de 60 % positivo.

El porcentaje de los niños de Nivel Socio-Económico Bajo fue de 62 % positivo.

(Gráfica N^o 2)

PORCENTAJE DE CADA UNO DE LOS PARASITOS
ENCONTRADOS EN EL GRUPO DE LOS ADULTOS

ADULTOS (300 MUESTRAS)	No. DE MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE DE POSITI- VIDAD ENCONTRADA
HOMBRES (88 MUESTRAS)		CPSPC * %
PARASITO		
ENTAMOEBAS COLI	16	18.2
ENDOLIMAX NANA	2	2.3
ENTAMOEBAS HISTOLYTICA	14	15.9
ENTEROBIUS VERMICULARIS	1	1.1
GIARDIA LAMBLIA	24	27.3
HYMENOLEPIS NANA	4	4.5
ODONTOSTOMA BUTSCHLI	3	3.4
TRICHURIS TRICHIURA	4	4.5
NO HALLAZGO DE PARASITOS	43	48.8
MUJERES (212 MUESTRAS)		
ASCARIS LUMBRICOIDES	2	0.9
CHILOMASTIX MESNILII	1	0.5
ENTAMOEBAS HISTOLYTICA	36	17.0
ENTAMOEBAS COLI	50	23.6
ENDOLIMAX NANA	8	3.8
ENTEROBIUS VERMICULARIS	3	1.4
GIARDIA LAMBLIA	58	27.3
HYMENOLEPIS NANA	11	5.2
ODONTOSTOMA BUTSCHLI	10	4.7
NECATOR AMERICANUS	1	0.5
TRICHURIS TRICHIURA	12	5.6
NO HALLAZGO DE PARASITOS	103	48.6

*COMENSALES

*COPROPARASITOSCOPICO SERIADO
POR CONCENTRACION FLOTACION

T A B L A No. 2

PORCENTAJE DE CADA UNO DE LOS
PARASITOS ENCONTRADOS EN EL
GRUPO DE 7-12 AÑOS

NIÑOS DE 7-12 AÑOS (350 MUESTRAS) NIÑOS (127 MUESTRAS)	No. DE MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE DE POSITI- VIDAD ENCONTRADA	
		CPSPC #	%
ASCARIS LUMBRICOIDES	2		1.6
ENTAMOEBIA HISTOLYTICA	10		16.0
*ENTAMOEBIA COLI	37		29.1
*ENDOLIMAX NANA	4		3.1
ENTEROBIUS VERMICULARIS	2		1.6
GIARDIA LAMBLIA	32		25.2
HYMENOLEPIS NANA	14		11.0
HYMENOLEPIS DIMINUTA	1		0.8
*IODAMOEBIA BUTSCHLI	6		4.7
TRICHURIS TRICHIURA	2		1.6
NO HALLAZGO DE PARASITOS	54		42.8
NINAS (223 MUESTRAS)			
ASCARIS LUMBRICOIDES	3		1.3
*ACHILOMASTIX MESNILII	1		0.4
ENTAMOEBIA HISTOLYTICA	27		12.1
*ENTAMOEBIA COLI	34		15.2
*ENDOLIMAX NANA	3		1.3
ENTEROBIUS VERMICULARIS	6		2.7
GIARDIA LAMBLIA	65		29.1
HYMENOLEPIS NANA	25		11.2
*IODAMOEBIA BUTSCHLI	1		0.4
TRICHURIS TRICHIURA	12		5.4
TAENIA SP.	3		1.3
NO HALLAZGO DE PARASITOS	104		46.6

*COMENSALES

*COPROPARASITOSCOPICO SERIADO POR CONC.
FLOTACION

T A B L A No. 3

PORCENTAJE DE CADA UNO DE LOS PARASITOS ENCONTRADOS EN EL GRUPO DE
1 - 6 AÑOS

NIÑOS DE 1-6 AÑOS (350 MUESTRAS) NINOS (132 MUESTRAS) PARASITO	No. DE MUESTRAS POSITIVAS	PORCENTAJE DE POSITIVIDAD ENCONTRADA CPSPC * %
ASCARIS LUMBRICOIDES	5	3.8
ENTAMOEBIA HISTOLYTICA	19	14.4
✓ ENTAMOEBIA COLI	25	18.9
✗ ENDOLIMAX NANA	2	1.5
ENTEROBIUS VERMICULARIS	2	1.5
GIARDIA LAMBLIA	53	40.1
HYMENOLEPIS NANA	19	14.4
HYMENOLEPIS DIMINUTA	1	0.7
✓ IODAMOEBIA BUTSCHLII	2	1.5
TRICHURIS TRICHIURA	13	9.8
NO HALLAZGO DE PARASITOS	75	56.8
NINAS (218 MUESTRAS)		
ASCARIS LUMBRICOIDES	3	1.4
✗ CHILOMASTIX MESNILII	1	0.4
ENTAMOEBIA HISTOLYTICA	20	9.1
✗ ENTAMOEBIA COLI	21	9.6
✗ ENDOLIMAX NANA	4	1.8
ENTEROBIUS VERMICULARIS	2	0.9
GIARDIA LAMBLIA	35	16.0
HYMENOLEPIS NANA	21	9.6
✗ IODAMOEBIA BUTSCHLII	6	2.7
TRICHURIS TRICHIURA	12	5.5
NO HALLAZGO DE PARASITOS	93	42.6

* COMENSALES

* COPROPARASITOSCOPICO SERIADO POR CONC. FLOTACION

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE 50 NIÑOS DE NIVEL SOCIO-ECONOMICO ALTO Y 80 NIÑOS DE NIVEL SOCIO-ECONOMICO BAJO CUYAS EDADES FLUCTUAN ENTRE 1-8 AÑOS DE EDAD NIVEL SOCIO-ECONOMICO ALTO

PARASITO	No. DE MUESTRAS POSITIVAS		PORCENTAJE DE POSITIVIDAD ENCONTRADA	
	NIÑOS (24 M)	NIÑAS (26 M)	CPSPC *	%
ASCARIS LUMBRICOIDES	1	0		2.0
ENTAMOEBIA HISTOLYTICA	4	4		16.0
* ENTAMOEBIA COLI	4	3		14.0
* ENDOLIMAX NANA	1	0		2.0
GIARDIA LAMBLIA	7	1		16.0
TRICHURIS TRICHIURA	4	2		12.0
NO HALLAZGO DE PARASITOS	10	10		40.0
NIVEL SOCIO-ECONOMICO BAJO				
NIÑOS (23 M) NIÑAS (27 M)				
ASCARIS LUMBRICOIDES	1	1		4.0
ENTAMOEBIA HISTOLYTICA	4	1		10.0
* ENTAMOEBIA COLI	7	2		18.0
* ENDOLIMAX NANA	1	1		4.0
GIARDIA LAMBLIA	6	10		32.0
HYMENOLEPIS NANA	2	10		24.0
* IODAMOEBIA BUTSCHLI	1	1		4.0
TRICHURIS TRICHIURA	2	4		12.0
NO HALLAZGO DE PARASITOS	11	8		38.0

* COMENSALES:
SER VIVO QUE PROCURA
CASA Y SUSTENTO DEL
HUESPED.

* COPROPARASITOSCOPICO SERIADO POR CONC.
FLOTACION

FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE LOS PARASITOS POR GRUPOS DE EDADES

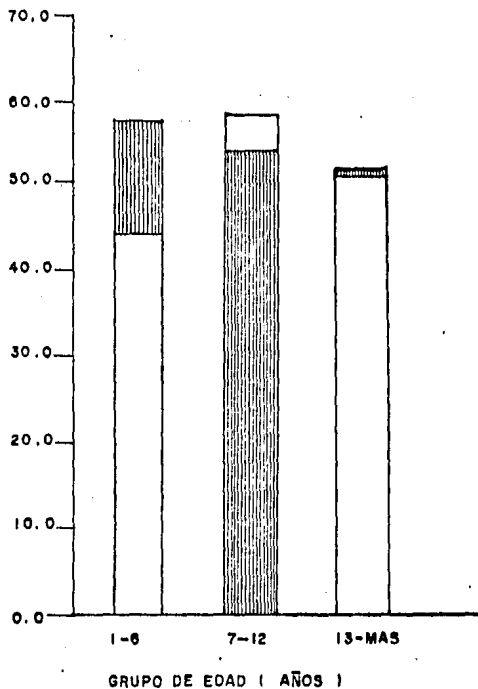
TOTAL DE COPROS POR GRUPOS DE EDADES	ADULTOS (300 M)	7-12 AÑOS (350 M)	1-6 AÑOS (350 M)
A. LUMBRICOIDES ^M . . %	4 1.3	5 1.4	8 2.3
CH. MESNILII	1 0.3	1 0.3	1 0.3
E. HISTOLYTICA	50 16.6	46 13.1	39 11.1
E. COLI	66 22.0	71 20.3	46 13.1
E. NANA	10 3.3	7 2.0	6 1.7
E. VERMICULARIS	4 1.3	8 2.3	4 1.1
G. LAMBLIA	82 27.3	97 27.7	98 28.0
H. NANA	15 5.0	39 11.1	40 11.4
H. DIMINUTA	0 0.0	1 0.3	1 0.3
I. BUTSCHLII	23 7.6	7 2.0	8 2.3
N. AMERICANUS	1 0.3	0 0.0	0 0.0
T. TRICHIURA	16 5.3	14 4.9	25 7.1
TAENIA SP.	2 0.6	3 0.8	0 0.0

G R A F I C A No. 1

REPRESENTACION DE PARASITOS ENCONTRADOS EN 1000 MUESTRAS
POR GRUPOS DE EDAD

SEXO	1-6	7-12	13-MAS
□ HOMBRES	43.2	57.4	51.1
▨ MUJERES	57.3	53.4	51.4

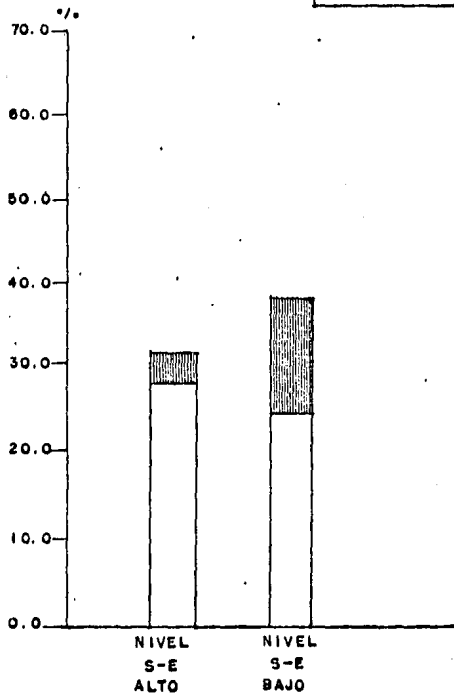
PORCIENTO TOTAL DE
PARASITOS ENCONTRA
DOS. %



REPRESENTACION DE PARASITOS ENCONTRADOS EN 50 MUESTRAS DE NIÑOS DE NIVEL SOCIO-ECONOMICO ALTO Y 50 NIÑOS DE NIVEL SOCIO-ECONOMICO BAJO CUYAS EDADES FLUCTUAN ENTRE 1-6 AÑOS

PORCIENTO TOTAL DE PARASITOS ENCONTRADOS

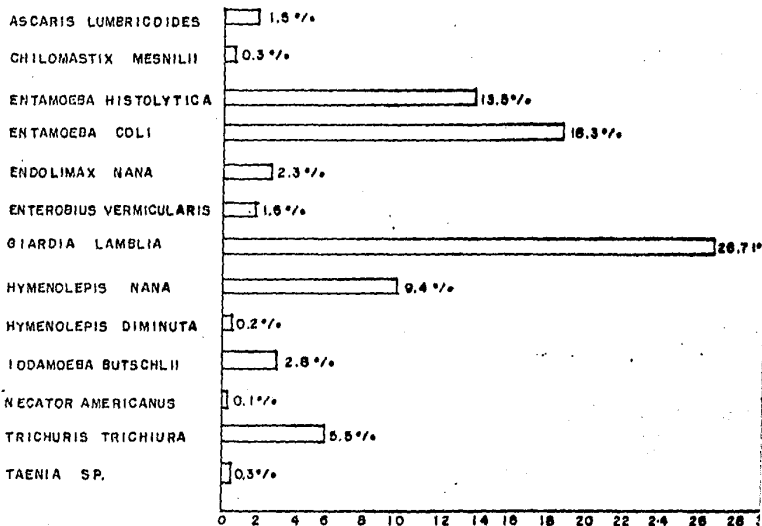
SEXO	NIVEL S-E ALTO	NIVEL S-E BAJO
HOMBRES	28.0%	24.0%
MUJERES	32.0%	38.0%
	60.0%	62.0%



ESTA TESTA FUE BASE
SERIE DE LA INVESTIGACION

GRAFICA NO. 3

REPRESENTACION GRAFICA DEL PORCIENTO TOTAL DE CADA
UNO DE LOS PARASITOS ENCONTRADOS EN LA POBLACION



V. CONCLUSIONES Y/O COMENTARIOS

CONCLUSIONES Y/O COMENTARIOS

1. De este estudio podemos ver que los Parásitos de mayor frecuencia en la población fueron Giardia lamblia, Entamoeba histolytica y Entamoeba coli, hecho que corrobora lo que otros autores han obtenido en estudios similares.
(Gráfica N^o 3)
 2. Tomando en cuenta la clasificación por edad, tenemos que la más afectada es la comprendida entre 1-12 años debido probablemente a que en estas etapas de la infancia y pre adolescencia se observan medidas deficientes de higiene personal.
(Gráfica N^o 1)
 3. Tomando en cuenta la clasificación por sexo, el femenino fue el más afectado.
(Gráfica N^o 1)
 4. En cuanto al estudio de los 50 niños de Nivel Socio-Económico Alto y Nivel Socio-Económico Bajo, el más afectado fue el Nivel Socio-Económico Bajo debido en gran parte a la ignorancia y a la carencia de los medios necesarios para llevar a cabo las medidas elementales de higiene personal y de la vivienda; aunado a esto está la negligencia de las personas.
(Gráfica N^o 2)
- El resultado de las muestras totales está influenciado por las zonas donde se tomaron, ya que fueron sitios seleccionados.
 - Los resultados obtenidos en este estudio en cuanto a frecuencia de Parásitos intestinales no puede generalizarse ya que no fue una muestra representativa.

- La frecuencia elevada de Parásitos intestinales reportados en este estudio tuvo influencia por aquellos sitios seleccionados para la obtención de la muestra, por la -- cooperación de las personas.
- El estudio Coproparasitoscópico directo tiene como finalidad poner de manifiesto formas vegetativas de Protozoa intestinales. Pero no se reportan ya que las muestras sufrían algún retraso y no se podía confiar en los resultados.
- La baja incidencia de Enterobius vermicularis, es debido a que el método Coproparasitoscópico Concentración-Centrifugación-Flotación de Fust, no es el específico para este Parásito.
- Llama la atención la elevada frecuencia de Giardia lamblia en adultos, ya que la bibliografía consultada indica cifras menores en este grupo.
- La poca frecuencia de huevecillos de Taenia sp no son representativos ya que el método ideal es el de Concentración-Centrifugación-Sedimentación.
- Los resultados en este estudio podrían mejorarse en una situación similar, seleccionando los diferentes métodos, tomando en cuenta las características de los huevecillos de ciertos Helmintos.
- Este estudio permite orientar a las instituciones del Sector Salud para que elijan prácticas profilácticas adecuadas para disminuir la frecuencia de estos Parásitos.

VI. BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. Brown H. W.
Parasitología Clínica
4a. Edición
Editorial Interamericana, S.A. de C.V.
México, D.F. 1981
2. Biagi F.
Enfermedades Parasitarias
2a. Edición
La Prensa Mexicana, 1976
3. Beck J. W., Davies J. E.
Parasitología Médica
3a. Edición
Editorial Interamericana, S.A. de C.V.
México, D.F. 1983
4. Craig y Faust
Parasitología Clínica
Salvat Editores, S.A.
1974, Mallorca 43 - Barcelona
5. Chandler A. C., Read C. P.
Introduction to Parasitology
10th Edition
John Wiley & Sons, Inc.
New York, London, Sidney.
6. Mackie T. T.
Manual de Medicina Tropical
2a. Edición

7. Martínez B. M.
Manual de Parasitología Médica
2a. Edición
La Prensa Médica Mexicana
México, 1967
8. Praxis Médica
Enfermedades Infecciosas y Parasitarias
Volumen VI (6.510)
9. Parodi S. E., Alcaraz R. A.
Manual Práctico de Parasitología
Editorial Vázquez
Buenos Aires
10. Salazar S. P. M., de Haro A. I.
Manual de Técnicas para el Diagnóstico Morfológico de las Parasitosis.
11. Schell S. C.
Manual de Laboratorio en Parasitología
Editorial Academia
León (España)

copi-offset express

TECNICAS • REPRODUCCIONES • IMPRESIONES
AV. MEXICO No. 2210
Casi Esquina Con Américas
Tel. 15-19-68

GUADALAJARA, JALISCO
COPIAS • TESIS
TRANSCRIPCIONES
HELIOGRAFICAS
ENCUADERNACION
ENGARGOLADOS
REDUCCIONES
ENMIGADOS
IMPRESIONES DE:
FORMAS INTERNAS
FACTURAS VOLANTES

MAQUINAS DE TIRAR
DE MANEJO FACIL



MAQUINAS PUNTO PUNTO Y OFFSET

• SERVO • CONTROL
• SERVO • CONTROL

HELIOGRAFICAS

• COPIAS BORDA
• PAPELERIA PARA SU EMPRESA
• REPRODUCCIONES
• AMPLIFICACIONES