

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES



COMPARACION DE LA EFECTIVIDAD DEL  
DICLOROFEN Y LA NICLOSAMIDA EN EL  
TRATAMIENTO DE LA HIMENOLEPIASIS EN  
LOS NIÑOS

T E S I S

Que Para Obtener el Título de:  
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA

P r e s e n t a

DR. LUIS RAFAEL CEDENO MENDOZA

México, D. F.,

1975 1978



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta 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

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

HOSPITAL DEL NIÑO DIF

COMPARACION DE LA EFECTIVIDAD DEL DICLOFOPEN Y LA NICLOSAMIDA  
EN EL TRATAMIENTO DE LA HIMENOLEPIASIS EN LOS NIÑOS

T E S I S

que presenta para optar al Diploma de Especialista en  
PEDIATRIA el Dr. Luis Rafael Cedeño Mendoza

Asesor:

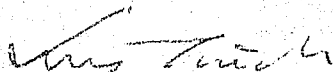


Dr. Rubén Álvarez Chacón.

Jefe del Servicio de Parasitología del Hospital del Niño DIF.

D I F  
SISTEMA NACIONAL PARA EL  
DESARROLLO INTEGRAL DE LA  
FAMILIA  
HOSPITAL DEL NIÑO  
Jefatura de Enseñanza

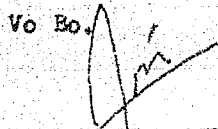
Vo Bo.



Dr. Luis Cañedo.

Jefe del Dpto. Investigación  
Hospital del Niño DIF.

Vo Bo.



Dr. Ignacio Méndez.

Asesor Dpto. Investigación  
Hospital del Niño DIF.

ESTA TESIS SE DESARROLLO EN EL  
SERVICIO DE PARASITOLOGIA DEL  
HOSPITAL DEL NIÑO DIF. BAJO LA  
DIRECCION DEL DR. RUBEN ALVAREZ CHACON.

A mis padres, y en especial a la memoria de mi madre, quienes siempre me alentaron y ayudaron, por lo que mis logros también son de ellos.

A mi esposa Isabel y familiares, por su comprensión y símbolo de impulso constante.

A mis hijos, por los momentos de esparcimiento y regocijo que nos brindan, punto importante de cualquier labor emprendida.

Al Dr. Rubén Alvarez Chacón, por su gran colaboración y dirección tan entusiasta.

Al personal de Laboratorio de Parasitología, así como al personal de enfermería de los servicios donde se llevo a cabo este estudio.

A mis familiares y compañeros, quienes me brindaron espontáneamente su apoyo y amistad.

## C O N T E N I D O

INTRODUCCION.

EPIDEMIOLOGIA.

OBJETIVO GENERAL.

HIPOTESIS.

MATERIAL Y METODOS.

ORGANIGRAMA.

RESULTADOS Y COMENTARIOS.

CONCLUSIONES.

RESUMEN.

REFERENCIAS.

## INTRODUCCION.

La literatura revisada, en lo referente al tratamiento de la Himenolepiasis muestra resultados muy variables con los diferentes medicamentos utilizados.

Biagi, Gómez y Robledo en 1959 (1), trataron 84 pacientes infectados por Hymenolepis nana con Diclorofén a la dosis de 500 mgr. por cada 8 kgr de peso, en una sola toma, se hicieron recuentos de huevos por 3 ocasiones, una semana antes y una después del tratamiento, se obtuvo 100% de descenso en el número de huevos unicamente en el 59,5% de los pacientes.

Nagaty, Rifaat y Salem en 1962 (2), trataron 30 niños con una sola dosis de Niclosamida con 40 a 60 mgr. x kgr de peso; así como a 23 niños usando el mismo esquema del tratamiento anterior, pero seguido por 1/4 de la dosis diaria por una semana. En los pacientes tratados con el esquema uno, se observó un incremento progresivo en el número de pacientes con huevos de H. nana (11vo día 3 casos, 27vo día 8 casos), después de un primer descenso de huevos en las heces; en cambio en los pacientes tratados con el segundo esquema se obtuvo un 100% de negativización en los coproparasitoscópicos (CPS).

Belmar, Faiguenbaum, Sapunar y Cuello en 1962 (3), reportaron 73,3% de curación en pacientes tratados con Niclosamida. 30 pacientes (26 menores de 12 años y 4 adultos) fueron tratados con dicho medicamento, se administraron 2 tabletas el primer día y luego una tableta diaria por seis días más, ingeridas en ayunas. Se observó buena tolerancia a la droga en el 100% de los casos tratados.

Perera, Western y Schultz en 1970 (4), trataron 9 pacientes infectados por H. nana con Niclosamida (500 mgr. después del desayuno sin purgas), 7 de estos pacientes fueron seguidos por 2 meses, los 7 curaron, 2 habían recibido previamente Quinacrina sin éxito.

En la escasa literatura que existe al respecto, hay discrepancias en la efectividad del Diclorofén y la Niclosamida en el tratamiento de la Himenolepiasis, además en algunos trabajos no se menciona la tolerancia a estos fármacos, ni que parámetros se tomaron en cuenta para verificar su efectividad. Es por esto precisamente que se pensó conveniente diseñar el presente trabajo, para observar la utilidad de ambos fármacos.

## EPIDEMIOLOGIA.

En nuestro medio se ha reportado una alta frecuencia en menores de 1 año (5), en lactantes se ha calculado un 6%, en preescolares 16,8% y en escolares el 16,9% (6). Se considera la helmintiasis más frecuente en las zonas templadas de México (7).

### Ciclo Vital (8).

El habitat de H. nana se encuentra en los dos tercios superiores del ileón. En infecciones leves, la parasitosis es tolerada sin presentar datos clínicos, sin embargo en infecciones masivas (llamándose a esto cuando hay más de 2.000 parásitos ó más de 15.000 huevos x ml de heces), la sintematología gastrointestinal es importante, ameritando hospitalización algunas ocasiones (9, 10).

La fuente de infección lo constituyen las materias fecales que contienen huevos, siendo el hombre el principal reservorio, se ha encontrado también en ratas, cerdos y otros animales coprófagos, pero en forma excepcional. Los alimentos y las bebidas pueden ser contaminadas y por las manos y/o fómites ingerir los huevos, los cuales al pasar por el estómago e intestino van perdiendo su envoltura, ocasionando la salida de la oncosfera, la cual se

introduce en las vellosidades intestinales, convirtiéndose en formas larvarias posteriormente llamado cisticercoides, los que a su vez al salir de la vellosidad se adhieren a la mucosa donde inician su crecimiento para convertirse en adultos, durando este ciclo alrededor de 7 días.

La auto-infección interna es frecuente, ya que el parásito puede completar su ciclo vital a partir del huevo dentro del mismo intestino del individuo, esto hace que H. nana perdure en el huésped por tiempo indefinido, hasta que se trate en forma correcta (11).

El período de incubación va desde el momento en que se ingieren los huevos, hasta el completo desarrollo del verme, considerándose que dura aproximadamente entre 15 y 18 días, los huevos aparecen en las heces al mes de que el parásito alcanzó su estado de madurez.

OBJETIVO GENERAL.

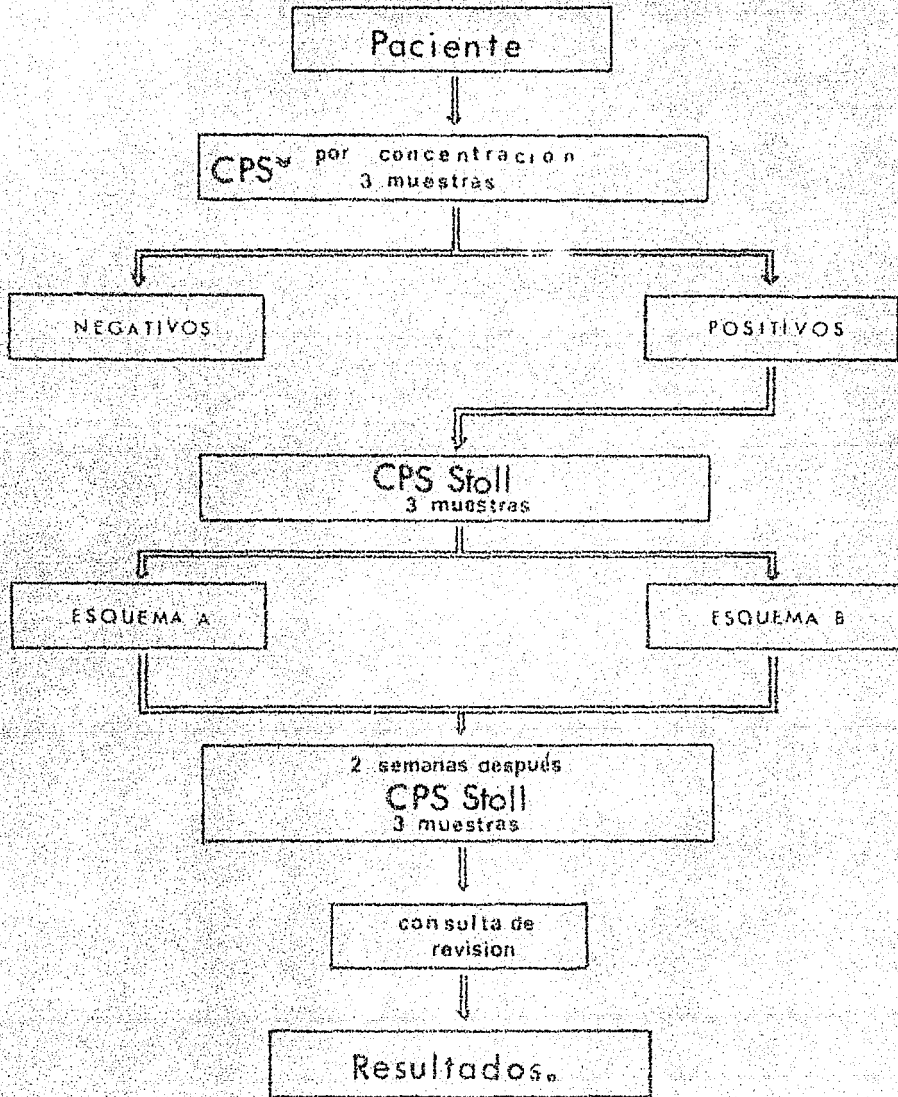
Verificar la utilidad del Diclorofén y la Niclosamida en el tratamiento de la Himenolepiasis en los niños.

## HIPOTESIS.

La Niclosamida es más efectiva que el Diclorofén en el tratamiento de la Himenolepiasis en los niños y produce menos efectos colaterales.

## MATERIAL Y METODOS.

Se estudiaron pacientes provenientes de la Casa Hogar DIF (siendo esta una Institución donde se albergan niñas cuya edad esta comprendida entre 5 y 18 años), así como de la Consulta Externa del Servicio de Parasitología del Hospital del Niño DIF, los cuales se manejaron de acuerdo al Organigrama anexo. Se incluyeron en el estudio pacientes en los cuales se demostraron en el estudio de heces, la presencia de huevos de H. nana mediante 3 CPS por concentración y posteriormente se les practicaron 3 CPS cuantitativos por dilución por el método de Stoll, obteniéndose el promedio de huevos y 2 semanas después de la administración de los fármacos por evaluar, se volvió a practicar recuento de huevos en 3 muestras por el método de Stoll, verificándose el porcentaje de disminución en el número de huevos; los tratamientos indicados fue mediante 2 esquemas: el A (Niclosamida a la dosis de 20 mgr. x kgr x 6 días) y el B (Diclofenol a la dosis de 65 mgr. x kgr dosis única, repetida 1 semana después); los pacientes incluidos en los 2 esquemas de tratamiento fue al azar, a cada paciente se le asignó una clave. Se verificó que no hubieran recibido ningún tratamiento, mínimo un mes antes de ser incluidos en el estudio.



CPS<sup>SM</sup> Coproparasitoscópicos

Comparación de la efectividad del Diclorofén y la Niclosamida en el tratamiento de la Himenolepiasis en los niños.

Como es de suponerse un gran porcentaje de pacientes fue del sexo femenino, lo cual no tiene ninguna importancia, por lo ya comentado de que muchos de los pacientes fueron de la Casa Hogar DIF.

## RESULTADOS Y COMENTARIOS.

Terminaron el estudio 17 pacientes en el esquema A (Niclosamida) y 19 en el B (Diclorofén), es de considerar que el número de pacientes fue pequeño, pero esto probablemente estuvo en relación a que dicho estudio representaba un número considerable de visitas al Hospital, ya que como se mencionó eran necesarios 3 recuentos de huevos (Stoll) antes y después del tratamiento, por lo que esto llevo consigo un gran número de deserciones; tomando en cuenta lo antes dicho, nos vimos obligados a retirar del estudio a todos los pacientes foráneos.

Los resultados obtenidos con ambos esquemas, en lo referente al promedio de huevos antes y después del tratamiento, así como el porcentaje de disminución se muestran en los cuadros 1 y 2, observándose que practicamente no hubo variaciones importantes en los resultados obtenidos con ambos esquemas de tratamiento; esto se corrobora con lo mostrado en la gráfica 1, donde se esquematizan el promedio de huevos antes y después del tratamiento, observándose que se trabajó con 2 grupos de pacientes similares y con resultados semejantes.

Con el objeto de evaluar en forma estadística

# cuadro 1

## esquema A

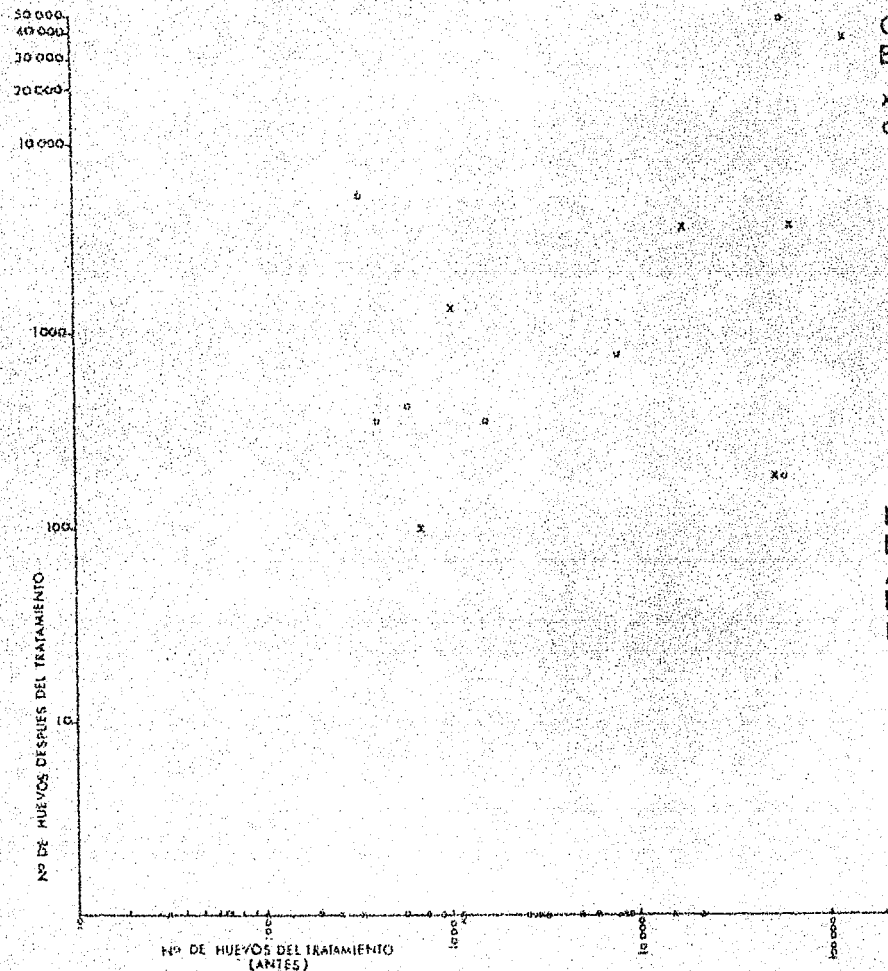
	Promedio de huevos		% DISMINUCION
	Antes del tratamiento	Después del tratamiento	
A <sub>1</sub>	15 066	0	100
A <sub>2</sub>	2 800	0	100
A <sub>3</sub>	50 933	200	99.6
A <sub>4</sub>	7 400	0	100
A <sub>5</sub>	16 833	3 666	78.22
A <sub>6</sub>	1 066	1 600	0
A <sub>7</sub>	1 133	0	100
A <sub>8</sub>	33	0	100
A <sub>9</sub>	2 866	0	100
A <sub>10</sub>	633	100	84.2
A <sub>11</sub>	134 933	35 866	73.41
A <sub>12</sub>	133	0	100
A <sub>13</sub>	100	0	100
A <sub>14</sub>	61 000	3 966	93.49
A <sub>15</sub>	1 133	0	100
A <sub>16</sub>	333	0	100
A <sub>17</sub>	266	0	100

# cuadro 2

## esquema B

	Promedio de huevos		% DISMINUCION
	Antes del tratamiento	Después del tratamiento	
B <sub>1</sub>	4 800	0	100
B <sub>2</sub>	20 533	0	100
B <sub>3</sub>	3 200	0	100
B <sub>4</sub>	57 466	200	99,55
B <sub>5</sub>	55 666	45 633	17,72
B <sub>6</sub>	400	366	8,5
B <sub>7</sub>	733	0	100
B <sub>8</sub>	333	5 400	0
B <sub>9</sub>	5 833	0	100
B <sub>10</sub>	66	0	100
B <sub>11</sub>	866	466	46,18
B <sub>12</sub>	1 466	366	75,03
B <sub>13</sub>	2 466	0	100
B <sub>14</sub>	7 200	866	87,97
B <sub>15</sub>	600	0	100
B <sub>16</sub>	8 133	0	100
B <sub>17</sub>	200	0	100
B <sub>18</sub>	866	0	100
B <sub>19</sub>	8 330	0	100

# GRAFICA 1



GRAFICA Log. Log.  
Escala 4:1

x grupo A  
o grupo B

Nº DE HUEVOS ANTES Y  
DESPUES DEL TRATAMIENTO  
AMBOS GRUPOS PRESENTAN  
EL MISMO GRADO DE  
DISPERSION

la efectividad de ambos esquemas de tratamiento, se aplicó a los resultados obtenidos la  $t$  de Student, resumiéndose los resultados estadísticos en el siguiente esquema:

Grupo	Promedio	Desviación Standar	Tamaño de la muestra
A	0.899	0.225	17
B	0.8079	0.33	19

VALOR DE T<sub>cal</sub> = 0.969

NO HAY DIFERENCIA SIGNIFICATIVA  $P > 0.05$

Los fenómenos colaterales que se presentaron con la administración de los 2 esquemas de tratamiento, puede considerarse que fueron prácticamente similares, como se muestra en los cuadros 3 y 4, apreciándose que en ambos esquemas se presentaron estos fenómenos en el 17,65% y 21,06% respectivamente con los esquemas A y B; además es de mencionar que cuando se presentaron, estos fueron mínimos y en ningún momento implicaron suspensión de las labores habituales de los pacientes, ni del tratamiento. Los resultados se presentan en las gráficas 2 y 3.

### cuadro 3

#### FENOMENOS COLATERALES.

esquema A

	Nº DE CASOS	%
NAUSEAS	1	5.88
DOLOR ABDOMINAL	2	11.76
CEFALEA	1	5.88
VOMITOS	0	0
DIARREA	0	0
OTROS	0	0
NINGUNA	14	82.35

## cuadro 4

### FENOMENOS COLATERALES

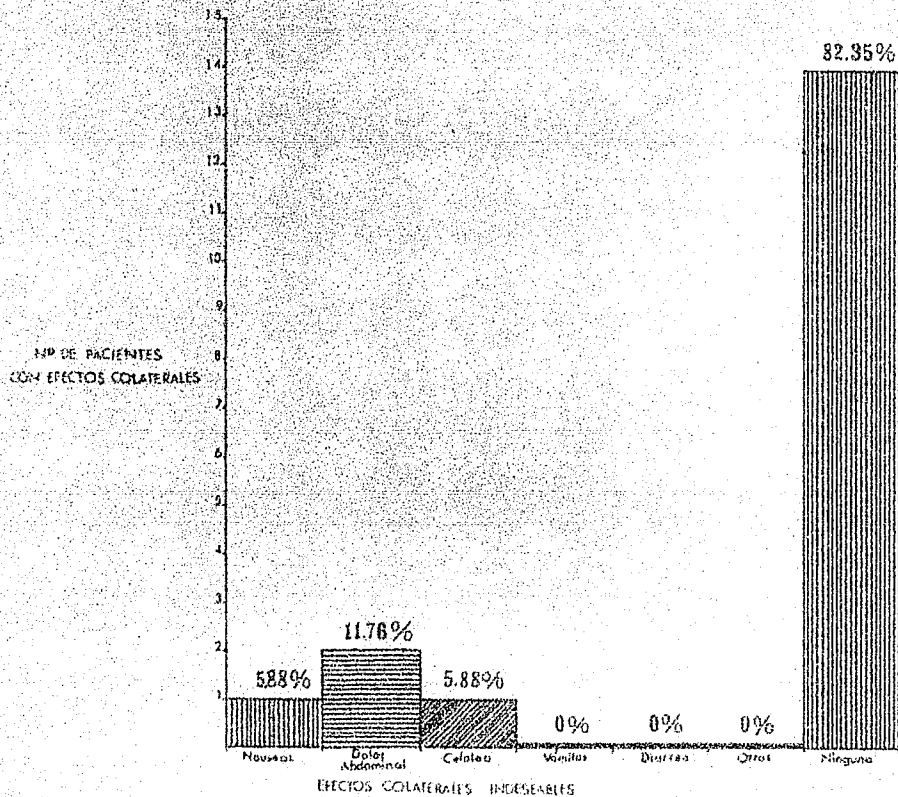
esquema B

	Nº DE CASOS	%
NAUSEAS	1	5,26
DOLOR ABDOMINAL	3	15,78
CEFALEA	0	0
VOMITOS	1	5,26
DIARREA	0	0
OTROS	0	0
NINGUNO	15	78,94

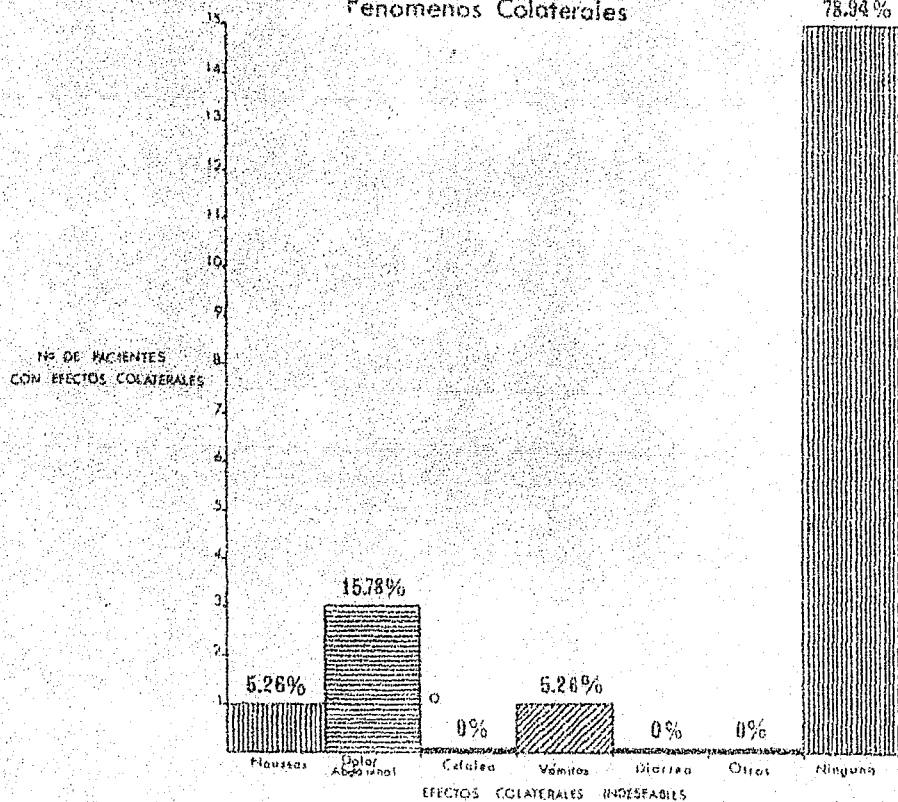
# GRAFICA 2

esquema A

## Fenomenos Colaterales



**GRAFICA 3**  
esquema B  
**Fenomenos Colaterales**



## CONCLUSIONES.

Ambos esquemas de tratamiento estadísticamente mostraron igual efectividad en el tratamiento de la Himenolepiasis en los niños, observándose que los efectos colaterales sufridos por los pacientes fueron mínimos y de poca intensidad. Por lo tanto no se corroboró la hipótesis inicial de este trabajo, en la cual se suponía que la Niclosamida presentaba mejores resultados y con menores efectos colaterales; si consideramos que la efectividad con ambos medicamentos es similar, es de mencionar entonces que el Diclorofén es más ventajoso que la Niclosamida, desde el punto de vista económico por ser más barato y además de ser más fácil su manejo.

## RESUMEN.

La literatura que hay en relación con el tratamiento de la Himenolepiasis, demuestra resultados diferentes con la Niclosamida y el Diclorofén; motivo por el cual se hizo este estudio, bajo la hipótesis de que la Niclosamida daría resultados mejores y con menos efectos colaterales. Se estudiaron 36 pacientes en total, 17 recibieron Niclosamida y 19 Diclorofén, observándose que el porcentaje de disminución en el número de huevos, así como los efectos colaterales con ambos medicamentos son muy similares; no encontrándose importancia significativa corroborada por los procedimientos estadísticos utilizados.

Por lo tanto no se puede concluir que la Niclosamida sea mejor que el Diclorofén ó viceversa, en el tratamiento de la Himenolepiasis en los niños. Solamente representó ventaja el Diclorofén sobre la Niclosamida desde el punto de vista económico y facilidad de administración.

## REFERENCIAS

- 1.- Biagi, F.; Gómez, L.; Robledo, E. EFECTIVIDAD DEL DICLO-ROFEN CONTRA H. NANA. Bol. M&sd. Hosp. Infant. (Méx). 16: 113-116, 1959.
- 2.- Nagaty, H. F.; Rifaat, H. A. CLINICAL TRIALS WITH "YOMESAN" IN HYMENOLEPIASIS INFECTION. J. Trop. Med. Hyg. 65: 128-129, 1962.
- 3.- Belmar, R.; Faiguenbaum, J.; Sapunar, J.; Cuello, E. ENSAYO TERAPEUTICO DE LA TENIASIS POR H. NANA CON UN DERIVADO DE LA SALICILAMIDA (YOMESAN BAYER 2353). Bol. Chil. Parasit. 12: 69-71, 1962.
- 4.- Perera, D. R.; Western, K.; Schultz, M. NICLOSAMIDE TREATMENT OF CESTODIASIS. J. Trop. Med. Hyg. 19: 610-619, 1970.
- 5.- Telch, J.; Vega, F. L.; Lara, A. R. PARASITOSIS INTESTI-NAL EN UN HOSPITAL DE CONCENTRACION. SU FRECUENCIA Y TIPO EN EL LAPSO DE UN AÑO. Bol. M&sd. Hosp. Infant. (Méx). 31: 733-746, 1974.
- 6.- Martuscelli, Q. A. FRECUENCIA DE LAS PARASITOSIS INTES-TINALES EN NIROS DE LA REPUBLICA MEXICANA. Rev. Mex. Pediat. 36: 111-117, 1967.

- 7.- Biagi, F. ENFERMEDADES PARASITARIAS. 1ra Edición. Prensa Médica Mexicana. México. p.p. 195-197, 1973.
- 8.- Pérez, F. HEMOLEPIASIS EN PEDIATRIA. Tesis Recepcio-  
nal. Especialización en Pediatría. Hospital del Niño  
IMAN, 1976.
- 9.- Biagi, F. PARASITOSIS EN PEDIATRIA. 3ra Edición. Med.  
Hosp. Infant. Mex. México, 1967.
- 10.- Biagi, F.; López, R.; Viso, J. ANALISIS DE LOS SIGNOS  
Y SINTOMAS RELACIONADOS CON PARASITOSIS INTESTINALES  
EN 5215 CASOS. Rev. Mex. Ped. 36: 110, 1967.
- 11.- Secretaría de Salubridad y Asistencia. CONTROL DE  
ENFERMEDADES TRANSMISIBLES. 1ra Edición. Public. Tec.  
Nº 1 México, pp. 130-131, 1972.