

## **EXPERIENCIA CLINICA CON EL YODURO DE DITHIAZANINA, EN BOGOTA**

**DR. ALBERTO ALBORNOZ-PLATA \***

### **1º — INTRODUCCION — PLAN DE TRABAJO**

Hemos ensayado el yoduro de dithiazanina, Lilly, poliantihelmíntico, usado por primera vez en Bogotá, en 3 grupos diferentes de pacientes: en niños, en embarazadas y en adultos, que al mismo tiempo que padecían de parasitismo intestinal tenían concomitantemente otra enfermedad gastroenterológica o con repercusión digestiva, y justamente con el objeto de apreciar y valorar las diversas contraindicaciones de esta nueva droga.

Para obtener este personal acudimos al personal de niños y embarazadas que acuden al Centro de Higiene N° 12 de Bogotá, anexo a la Escuela Superior de Higiene, dependencia de la Universidad Nacional de Colombia; al Departamento de Gastroenterología del Instituto Colombiano de Seguros Sociales y a la consulta privada de pacientes gastroenterológicos.

En nuestra experiencia hemos utilizado tabletas entéricas de 200 mgs. de yoduro de dithiazanina Lilly ("telmid").

Por ser la primera vez que se utilizaba esta droga en Bogotá y no tener ninguna referencia directa de ella, a excepción de los numerosos informes escritos de otros investigadores, dimos tentativamente la droga a grupos pequeños de niños y adultos; como vimos que en la mayoría había cierto grado de intolerancia, pero siempre leve, resolvimos darla ya a los grupos motivo de la experiencia en conjunto con antiespasmódicos y/o alcalinos.

### **2º -- DROGA UTILIZADA**

El yoduro de dithiazanina ("telmid", Lilly) fue descubierto en los Laboratorios Lilly, de Indianápolis; es un colorante azul, polimetínico: metiña, dicarbocianina o cianina; el término "cianina" se refiere al color azul, y no guarda relación alguna con el cianuro. Su denominación química es: Yoduro de 3-3 Dietiltiadicarbocianina.

---

\* Profesor de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional. — Presidente de la Sociedad Colombiana de Gastroenterología. — Miembro del American College of Gastroenterology.

Esta droga que se suministra por vía oral, no se absorbe, y se elimina en su totalidad por las heces, dándoles un intenso color azul; este aspecto de su eliminación lo hemos encontrado de utilidad para apreciar la velocidad del tránsito intestinal, dato importante en la mayoría de los enfermos digestivos; la eliminación urinaria es prácticamente inexistente, de acuerdo con los estudios de los laboratorios Lilly; en 26 pacientes que recibieron la droga durante 42 días no se pudo evidenciar eliminación urinaria a pesar de utilizar un reactivo que detectaba hasta 0.1 mcg. por cc.

Esta droga carece de toxicidad: en 474 pacientes que la recibieron, hasta por un tiempo de 42 días, no se encuentran alteraciones hematológicas, no urinarias ni cambios en la química sanguínea<sup>1</sup>; se reporta el caso<sup>2</sup> de una niña que ingirió accidentalmente 14 tabletas de la droga de 200 mgrs. cada una, sin que sufriera ningún signo de toxicidad.

Lo interesante de esta droga es que es efectiva para cinco tipos de parásitos: áscaris, tricocéfalos, estrongiloides, oxyuro y necator ("A. T. E. O. N."); de ahí el nombre que se le da de poliantihelmíntico o antihelmíntico de amplio espectro: esta propiedad es de marcada utilidad en Salud Pública, si recordamos el cuadro de Stoll, sobre helmintiasis humana, calculada en millones.

CALCULO DEL NUMERO DE HELMINTIASIS HUMANAS. (En millones)\*

Especie	Centro						Total
	Norte- américa	y Sur- américa	Africa	Europa	Asia	Oceanía	
<i>Enterobius vermicularis</i> ...	18.0	16.0	8.9	87.0	78.5	0.4	208.8
<i>Ascaris lumbricooides</i> .....	3.0	42.0	59.0	45.0	494.9	0.5	644.4
<i>Trichuris trichiura</i> .....	0.4	38.0	28.0	57.0	231.2	0.5	355.1
<i>Strongyloides stercoralis</i> ..	0.4	8.6	3.3	1.3	21.2	0.1	34.9

El mecanismo de acción de la droga sobre los parásitos no se conoce exactamente; parece que hay un mecanismo en los sistemas enzimáticos que inhibe las reacciones metabólicas del parásito. La droga se utiliza en graejas entéricas por ser irritante gástrico.

No se han reportado casos de intolerancia grave; con frecuencia hay síntomas de intolerancia leve: náuseas, dolor abdominal, diarrea y, en ocasiones, vómito; estos síntomas se suspenden al retirar la droga; por haber observado esta leve intolerancia hemos combinado el antihelmíntico con drogas que controlan estas molestias gástricas: alcalinos, antiespasmódicos.

\* Como hay infestaciones múltiples, el número de las personas parasitadas es menor que el número total de las infestaciones.

En la actualidad el "telmid" viene en tabletas entéricas de 100 mgr. cada una; nosotros utilizamos en nuestra experiencia tabletas entéricas de 200 mgr. cada una; la dosis consistió en dar por cinco días tres tabletas (600 mgr.), en los adultos que estaban parasitados con uno o más de los parásitos sensibles a la droga (A. T. E. O. N.); a los niños dimos de acuerdo con su peso, en proporción de 20 a 40 mgrs. por kilo, y también por un período de 5 días; en esta forma, con dos escalas terapéuticas únicas, los resultados finales son estadísticamente comparables, y se podrán obtener conclusiones sobre efectividad tanto de las dosis como de su duración.

En todos los casos dimos la droga después de las 3 comidas diarias, y, en conjunto, con alguna droga para mejorar la tolerancia.

### 3º — TRATAMIENTO DEL PARASITISMO INTESTINAL EN UN GRUPO DE EMBARAZADAS

Se hizo una encuesta coprológica en un grupo de embarazadas, asistentes a la consulta prenatal del Centro de Higiene N° 12; a 20 de ellas, que estaban parasitadas en uno o más de los 5 parásitos sensibles a la droga (A. T. E. O. N.), se les suministró la droga; 200 mgr. 3 veces al día, post-prandial, por 5 días; junto con la dithiazanina recibían una cucharadita de leche de magnesia; escogimos esta asociación por ser la leche de magnesia de uso frecuente en las embarazadas, utilizada como laxante suave, y como modificador de las pirosis y otras molestias digestivas comunes en el embarazo.

Las edades de las pacientes fluctuaban entre 15 y 40 años. Las 20 pacientes estaban parasitadas por uno o más parásitos, de acuerdo con el siguiente cuadro:

Grupo total	ASCARIS		TRICOCEFALOS		NECATOR	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
20	10	50	9	45	7	35

Después del tratamiento, a los 10 días, una nueva encuesta coprológica demostró estas cifras:

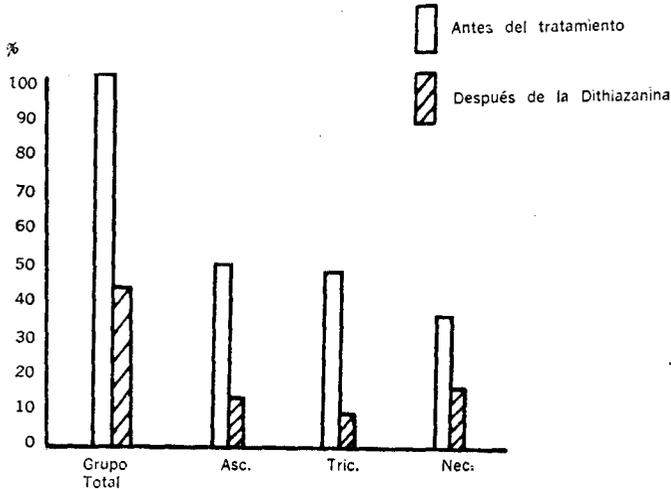
GRUPO TOTAL		ASCARIS		TRICOCEFALOS		NECATOR	
(-)	(+)	Casos	%	Casos	%	Casos	%
11	9	3	15	2	10	4	20

En la gráfica siguiente se aprecia el resultado del tratamiento de este grupo de 20 embarazadas parasitadas.

De las 20 pacientes parasitadas, 11 quedan sin ningún parásito (55%). De este grupo de 20 había 6 poliparasitadas (casos 1 - 2 - 3 - 8 - 15 - 16), es decir, el 30%, y 14 (70%) son monoparasitadas.

En esta forma la droga es eficaz (coeficiente de eficacia), en el 70% de los casos de ascaridiasis, el 77.7% de tricocefalosis y 42.8% de

EFFECTO DE LA DITHIAZANINA EN 20 EMBARAZADAS PARASITADAS;  
COMPARACION ANTES Y DESPUES DEL TRATAMIENTO



necatoriasis. Vemos por las cifras anteriores que en caso de tricocefalosis se logra el mayor éxito de la droga. Es interesante anotar que no se encuentran casos de estrongiloidiasis ni de oxyuriasis en este grupo de embarazadas.

Los datos sobre *tolerancia* a la droga son los siguientes:

Hubo tolerancia buena en 9 casos (45%), e intolerancia leve en 55%, distribuídos así:

Náuseas . . . . .	6 casos, 30%
Diarrea . . . . .	5 casos, 25%
Dolor . . . . .	3 casos, 15%

En todos los casos al terminar la droga se suspendió la intolerancia. No hubo ningún caso grave de intolerancia, y el embarazo siguió su curso normal y sin ninguna alteración.

De acuerdo con el informe de la Enfermera Visitadora de Salud Pública, se sospecha que no todas las embarazadas hicieron el curso completo de 5 días de tratamiento con la droga, posiblemente por los ligeros síntomas de intolerancia.

Por el estado psicológico de los pacientes, consideramos que el hecho de que la deposición hubiera adquirido el mismo color que el medicamento, influyó para un mayor estado de confianza de la enferma (por no absorción de la droga), y luégo, en estado general de bienestar; algunas enfermas decían frases como estas: "quedé ahora sí con mi estómago perfectamente limpio".

La *edad* del embarazo no contraindica el uso de la droga; las edades del embarazo oscilan entre 3 y 9 meses; por ejemplo, el caso número 11 tenía 3 meses de embarazo, y tuvo perfecta tolerancia a la droga; el caso número 14, con un embarazo de 9 meses, sólo tuvo náuseas.

El cuadro siguiente resume los datos de los 20 casos tratados con la Dithiazanina

Observación número	Paciente	Historia número	Edad	P A R A S I T I S M O				Tolerancia	
				Ascárides	Tricocéfalos	Oxiuros	Estrongiloides		Necator
1.	A. N. . . . .	577-9	33	+	+				
2.	C. S. . . . .	619-E	21	+	+				
3.	G. L. . . . .	2447-2	16	+	+			+	
4.	M. M. . . . .	996-2	19		+				
5.	M. M. . . . .	4126-5	29	+				OK	
6.	N. F. . . . .	3880-1	40	+				OK	
7.	O. M. . . . .	2467-3	20						
8.	P. G. . . . .	2719-4	20		+			+	
9.	R. B. . . . .	1353-5	21		+			+	
10.	S. R. . . . .	1540-E	22		+			OK	
11.	U. N. . . . .	2239-2	20	+				OK	
12.	A. L. . . . .	901-2	18		+				
13.	G. E. . . . .	1985-2	22		+				
14.	H. O. . . . .	2404-2	22					+	
15.	V. D. . . . .	2706-3	20	+				+	
16.	A. P. . . . .	903-5	31	+				+	
17.	G. A. . . . .	1068-E	33	+				OK	
18.	G. L. . . . .	2722-3	23	+				OK	
19.	V. M. . . . .	16-4	21	+				OK	
20.	R. M. . . . .	257-2	19					+	
Totales	. . . . .	. . . . .	20	10	9			7	9
%	. . . . .	. . . . .		50	45			35	45

(Continúa)

El cuadro siguiente resume los datos de los 20 casos tratados con la Difliazanina

(Conclusión)

Observación número	Paciente	INTOLERANCIA				Control	Edad embarazo	Observaciones
		Náuseas	Diarrea	Dolor	Otras			
1.	A. N.		+	+	(-)	5 meses		
2.	C. S.	+			Ascárides	6 "		
3.	G. L.		+		(-)	7 "		
4.	M. M.				(-)	8 "		
5.	M. M.				Ascárides	4 "		
6.	N. F.			+	(-)	7 "		
7.	O. M.				Necator	7 "		
8.	P. G.		+		Necator	7 "		
9.	R. B.				(-)	6 "		
10.	S. R.	+	+		(-)	9 "		
11.	U. N.				(-)	3 "		
12.	A. L.	+	+		Tricocefalos	8 "		
13.	G. E.	+			Tricocefalos	5 "	Hist.	
14.	H. O.	+			Ascárides	9 "	Ascárides en control. Segundo tratamiento.	
15.	V. D.				Necator	8 "		
16.	A. P.	+			Necator	7 "		
17.	G. A.				(-)	5 "		
18.	G. L.				(-)	6 "	Primipara.	
19.	V. M.			+	(-)	7 "	Epistaxis.	
20.	R. M.				(-)	4 "		
Totales		6	5	3	11 (-)		55%	
%		30	25	15	9 (+)	{ 3 ascárides . 15% 2 tricocefalos 10% 4 necator .. 20%		

## 4º — LA DITHIAZANINA EN EL PARASITISMO INFANTIL

Tomamos un conjunto de niños que asisten al consultorio de Puericultura del Centro de Higiene N° 12, y a los que rutinariamente se les hace un coproanálisis; escogimos a 22 de los niños (9 M y 13 F), en edades comprendidas entre 2 y 11 años, y estando la mayoría (13 o 59%) entre los 2 - 3 - 4 - 5 años de edad. Estos 22 niños (6 poliparasitados y 16 monoparasitados) estaban parasitados, así:

TOTAL DE NIÑOS		ASCARIS		TRICOCEFALOS		NECATOR	
(-)	(+)	Casos	%	Casos	%	Casos	%
	22	16	72.7	10	45.4	3	13.6

A estos niños se les siguió el mismo plan de tratamiento que en el grupo anterior: cinco días de tratamiento; para las edades de 2 - 3 - 4 años, y de acuerdo con el peso, dimos 200 mgrs. diarios de dithiazanina post-praándial, y de cinco años en adelante, dimos 400 mgr. diarios. A todos se les asoció la droga con unas gotas antiespasmódicas de tintura de belladona y papaverina. Una encuesta coprológica a los tres días de terminado el tratamiento demostró las siguientes cifras:

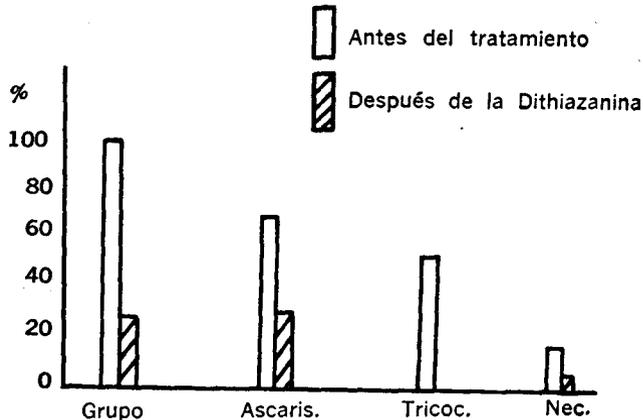
De los 22 casos parasitados había 17 negativizados (77.2%, coeficiente de eficacia de la droga), y 5 permanecieron positivos (22.7%), siendo uno poliparasitado, y las nuevas cifras de parasitismo eran estas:

NIÑOS CONTROL		ASCARIS		TRICOCEFALOS		NECATOR	
(-)	(+)	Casos	%	Casos	%	Casos	%
17	5	5	22.7	0	0	1	4.5

Es decir, que la ascariidiasis se redujo del 72.7% al 22.7%, lo que significa un coeficiente de eficacia del 68.8%, ya que de 16 casos se negativizaron 11; para tricocéfalos se observa que se reducen en su totalidad, y para necator, del 13.6% se reduce al 4.5%, con un coeficiente de eficacia del 33.3%.

La gráfica siguiente explica lo anterior:

### EFFECTO DE LA DITHIAZANINA EN 22 NIÑOS PARASITADOS; COMPARACION ANTES Y DESPUES DEL TRATAMIENTO



En relación a la tolerancia a la droga se observa que 10 niños la toleran perfectamente (45.4%), y en el resto hay ligera intolerancia, manifestada así:

Náuseas ... ..	6 casos	27.2%
Diarrea ... ..	8 casos	36.3%

La intolerancia y la edad no guardan relación, ya que niños muy pequeños, de dos años de edad (observación número 39) no tienen ninguna intolerancia, y otros de ocho años (observación número 21) tienen alguna intolerancia manifestada por náuseas y diarrea.

Por consiguiente la droga puede darse a niños muy pequeños, sin ningún peligro; para facilitar que el niño deglute perfectamente la droga, aconsejamos a la madre dar las tabletas con gelatina.

Todos los casos de intolerancia fueron leves, y se suspendió inmediatamente al terminar la droga.

Llama también la atención que en este grupo de pacientes no encontramos casos de parasitismo por oxyuros ni estrombiloides. En trabajos que hemos hecho anteriormente encontramos que el parasitismo por estrombiloides es muy bajo, y por oxyuros, prácticamente nulo, en los habitantes de Bogotá<sup>3</sup>.

En el cuadro siguiente se agrupan en forma de resumen los puntos pertinentes a estas observaciones:

Observación número	Paciente	Historia número	EDAD - SEXO		P A R A S I T I S M O					Tolerancia	
			Masculino	Femenino	Ascárides	Tricocefalos	Oxiuros	Estrongiloides	Necator		
21.	B. N. . . . .	3826-5		8		+					
22.	B. A. . . . .	3826-5		5		+					
23.	D. C. . . . .	E. S. H.		8			+				OK
24.	R. L. . . . .	3193-1	3				+				OK
25.	R. A. . . . .	1557-5	5				+				
26.	B. L. . . . .	412-4		3			+				OK
27.	G. V. . . . .	345-4	6				+				
28.	R. L. . . . .	363-4	4				+				
29.	H. F. . . . .	3793-4	4				+				
30.	H. G. . . . .	3193-4	6				+				
31.	M. B. . . . .	3039-5	4				+				
32.	E. F. . . . .	E. S. H.		11							OK
33.	E. E. . . . .	E. S. H.		10							OK
34.	C. M. . . . .	Dr. B.		7							OK
35.	P. L. . . . .	Dr. B.		5							OK
36.	L. L. . . . .	595-5		7							OK
37.	P. L. . . . .	2016-2		2							
38.	R. A. . . . .	1784-2		3				+			OK
39.	R. H. . . . .	321-1	2								OK
40.	R. B. . . . .	2799-1		4							
41.	A. J. . . . .	3561-2	2								
42.	D. N. . . . .	941-4		6							
Totales . . . . .			9	13		16	10			8	10
% . . . . .			40.9	59		72.7	45.4			13.6	45.4

(Continúa)

(Conclusión)

Observación número	Paciente	INTOLERANCIA				Control coprológico	Otros	Observaciones
		Náuseas	Diarrea	Dolor	Otras			
21.	B. N. . . . .	+	+			(-)		
22.	B. A. . . . .	+	+			Ascárides	Arroja ascárides espontáneamente.	
23.	D. C. . . . .	+				(-)	Giardias.	
24.	R. L. . . . .					(-)		
25.	R. A. . . . .					(-)		
26.	B. L. . . . .	+				(-)		
27.	G. V. . . . .					Ascárides	Hist. giardias. Chilomastix.	
28.	R. L. . . . .	+				(-)		
29.	H. F. . . . .		+			Ascárides	Giardia.	
30.	H. G. . . . .		+			(-)		
31.	M. B. . . . .					Ascárides Nec.		
32.	E. F. . . . .					(-)	Desnutrición.	
33.	E. E. . . . .					(-)	Desnutrición.	
34.	C. M. . . . .					(-)		
35.	P. L. . . . .					(-)	Giardias.	
36.	L. L. . . . .	+				(-)		
37.	P. L. . . . .		+			(-)		
38.	R. A. . . . .					(-)	Giardias.	
39.	R. H. . . . .					(-)		
40.	R. B. . . . .		+			(-)		
41.	A. J. . . . .		+			(-)	Giardias.	
42.	D. N. . . . .		+			(-)	Giardias.	
Totales . . . . .		6	8			17 (-):	. . . . . 77.2%	
% . . . . .		27.2	36.3			5 (+):	5 ascárides .. 22.7 1 necator . . . 4.5	

## 5º — LA DITHIAZANINA EN EL TRATAMIENTO DEL PARASITISMO EN PACIENTES DIGESTIVOS

Usamos la dithiazanina en 35 pacientes adultos, en edades comprendidas entre 19 a 65 años: 21 M y 14 F, y que al mismo tiempo de tener un parasitismo intestinal habían consultado primordialmente por otros trastornos digestivos, y luego, al tiempo que evolucionaba la enfermedad digestiva dimos el antihelmíntico para saber si la enfermedad motivo de consulta contraindicaba el uso de la dithiazanina.

Los 35 casos los dividimos en 3 grupos: en uno, en donde había síntomas de alteración del colon; el segundo, donde había enfermedad hepática y/o de la vesícula biliar, y el tercero, en donde se encontró enfermedad gastroduodenal.

El primer grupo de 11 pacientes (4 M y 6 F) está representado por 1 caso de Basedow, con síntomas de diarrea (caso número 43); 1 caso de colitis ulcerosa idiopática (diagnóstico radiológico y endoscópico) (caso número 45), y 9 casos de alteración funcional del colon (colon irritable).

De los 11 casos, 5 estaban parasitados por áscaris, 6 por tricocéfalos y 2 por strongiloides; los casos números 45 y 49 estaban poliparasitados.

En este grupo parcial todos se negativizaron coprológicamente después de haber recibido la droga: 200 mgr. de dithiazanina 3 veces al día por cinco días.

Toleraron muy bien la droga 8 pacientes, y 3 tuvieron intolerancia (casos números 44 - 46 - 49) leve, manifestada por náuseas y dolor.

En los 11 casos se dio la droga en conjunto con clorpromazina (12.5 mgr. con cada dosis de dithiazanina) o con "Elixir Bockus": tintura de belladona 20 cc. y elixir de fenobarbital 120 cc.; una cucharadita con cada dosis de la droga. El caso número 43 estaba recibiendo metimazole ("tapazol") para tratamiento de enfermedad de Basedow; el caso número 45 estaba recibiendo triamcinolona; en este caso la tolerancia fue perfecta.

En el caso número 51 el diagnóstico de ascariidiasis se hizo radiológicamente, cuando se hizo este examen para excluir enfermedad orgánica digestiva.

En ninguno de los 11 casos tratados se agravó o se aumentaron los síntomas de la enfermedad digestiva original.

En el segundo grupo, compuesto por 7 pacientes (3 M y 4 F), había 3 casos de colecistitis crónica no calculosa (casos números 54 - 58 - 59), 3 de hepatitis crónica y 1 caso (56) en que se hizo una apendicectomía de urgencia, y en el post-operatorio hizo un absceso amibiano que hubo que drenar, y en la convalecencia se dio la droga para una tricocefalosis.

Estos 7 casos estaban parasitados por áscaris (5) y tricocefalosis (3); un caso (número 56) estaba poliparasitado. Después del tratamiento con la droga, dos casos permanecieron parasitados (uno por áscaris y uno por tricocéfalos), y cinco se negativizaron.

Sólo dos casos (números 57 y 59) tuvieron leve intolerancia. En todos se dio la droga en conjunto con clorpomazine o Elixir Bockus, como en el caso anterior.

No se observó perjuicio de la droga para la enfermedad hepática y/o vesicular que presentaban estos pacientes.

En el tercer grupo, compuesto de 17 pacientes, 13 M y 4 F, con edades comprendidas entre 24 y 65 años, agrupamos los pacientes con úlcera duodenal (7 casos); gástrica (3 casos); síndrome ulceroso (5 casos), y gastritis (2 casos).

Estaban parasitados: 12 por áscaris, 6 por tricocéfalos y 1 por necator; el caso número 61 estaba parasitado por áscaris, tricocéfalos y necator.

En el control coprológico post-tratamiento se observan 4 casos positivos para áscaris y 13 negativos totales.

La tolerancia a la droga fue perfecta en 11 casos; 6 casos tuvieron leve tolerancia (números 64 - 65 - 67 - 75).

En el caso número 68 se había efectuado una gastrectomía; aquí hubo perfecta tolerancia, y el paciente quedó negativizado coprológicamente para áscaris; en los casos números 68 - 72 - 76 había antecedentes de hematemesis y/o melena; en estos tres casos hubo perfecta tolerancia a la droga.

Todos los casos recibieron como parte del tratamiento para su enfermedad digestiva, clorpromazina o elixir Bockus, y al mismo tiempo se dio la dithiazanina. En el caso número 71 se dio metiprilone ("noludar") en asocio con la droga, y no se controló la intolerancia.

Llama la atención que en ninguno de los 17 casos se agravaron los síntomas ulcerosos o de gastritis cuando recibieron la dithiazanina.

El conjunto de los 35 casos (11 con enfermedad colónica, 7 con enfermedad hepatovesicular y 17 con enfermedad gastroduodenal) que formaban el total de este tercer grupo, había un parasitismo por áscaris de 62.8% (22 casos); tricocéfalos, 42.8% (15 casos); estrongiloides, 5.7% (2 casos), y necator, 2.8% (1 caso); después del tratamiento por la dithiazanina se modificó así: áscaris, 14.2%; tricocéfalos, 2.8%; estrongiloides, 0%, y necator, 0%.

Debe anotarse que para estrongiloides y necator, en este último grupo es tan escaso el parasitismo, que ni puede valorarse estadísticamente el efecto de la droga.

El cuadro siguiente resume los datos anteriores:

**EFFECTO DE LA DITHIAZANINA EN 35 PACIENTES PARASITADOS  
Y CON OTRA ENFERMEDAD DIGESTIVA**

Parásitos	PRE-TRATAMIENTO		POST-DITHIAZANINA	
	Casos	%	Casos (+)	%
Ascaris . . . . .	22	62.8	5	14.2
Tricocéfalos . . . . .	15	42.8	1	2.8
Estrongiloides . . . . .	2	5.7	0	0
Necator . . . . .	1	2.8	0	0

En el total de los 35 pacientes, 24 tuvieron perfecta tolerancia (68.5%), y en 11 (31.4%) hubo ligera intolerancia, repartida así: 9 casos con náuseas (25.7%), diarreas en 2 casos (5.7%), dolor en 5 casos (14.2%) y vómito en 2 casos (5.7%); en ningún caso hubo intolerancia grave, y en ninguno fue inconveniente para completar los cinco días de tratamiento preestablecido.

**TOLERANCIA A LA DITHIAZANINA EN 35 PACIENTES PARASITADOS  
Y CON OTRA ENFERMEDAD DIGESTIVA**

Tolerancia	Casos	%
Buena . . . . .	24	68.5
Intolerancia leve . . . . .	11	31.4
Náuseas . . . . .	9	25.7
Diarrea . . . . .	2	5.7
Dolor . . . . .	5	14.2
Vómito . . . . .	2	5.7

A continuación anexamos de estas 35 observaciones en que se anotan los principales datos de cada paciente y la enfermedad digestiva que evolucionaba simultáneamente con el parasitismo intestinal que fue tratado con la dithiazanina.

Efecto del Yoduro de Dithiazanina en 35 pacientes: parasitados y con otra enfermedad digestiva

Observación número	Paciente	Historia clínica	EDAD - SEXO		P A R A S I T I S M O					Tolerancia
			Masculino	Femenino	Acarídes	Tricocéfalos	Estrongiloides	Oxituros	Necator	
43.	G. D.	D. P.	50	35	++	+				OK
44.	C. L.	C. P.	46		+	+				OK
45.	C. R.	C. P.	47		+					OK
46.	R. A.	C. P.	30		+					OK
47.	R. J.	C. P.			+					OK
48.	M. M.	C. P.		32	+					OK
49.	B. F.	C. P.		24	+					OK
50.	O. B.	215871		19	+					OK
51.	S. B.	294336		26	+					OK
52.	L. A.	12654		47	+					OK
53.	G. H.	383459	30		+					OK
54.	O. J.	146174	32		+					OK
55.	P. H.	73493	34	30	++	+				OK
56.	O. L.	74107			++	+				OK
57.	V. L.	21738	42	28	++	+				OK
58.	M. L.	290629			++	+				OK
59.	O. A.	83454		31	++	+				OK
60.	P. C.	96245		33	++	+			+	OK
61.	E. M.	C. P.	38		++	+				OK
62.	Dr. L.	C. P.	52		++	+				OK
63.	S. S.	14108	35		++	+				OK
64.	B. B.	116402	40	48	+++					OK
65.	B. O.	133250			+++					OK
66.	O. J.	23992	32		+++					OK
67.	M. A.	23520		24	+++	+				OK
68.	D. A.	311522	41		+++					OK
69.	C. R.	81979	27		+++					OK
70.	P. A.	215418	60		+++					OK
71.	R. S.	36607	65		+++					OK
72.	L. J.	333204	27		+++					OK
73.	A. J.	131643	36		+++	++				OK
74.	R. V.	39973		46	+++	++				OK
75.	E. V.	17937	36		+++	++				OK
76.	C. E.	23608		39	+++	++				OK
77.	S. J.	C. P.	29		+++	++				OK
Totales			21	14	22	15	2	1	24	
%					62.8	42.8	5.7	2.8	71.4	

(Continúa)

# Efecto del Yoduro de Dithiazanina en 35 pacientes parasitados y con otra enfermedad digestiva

(Conclusión)

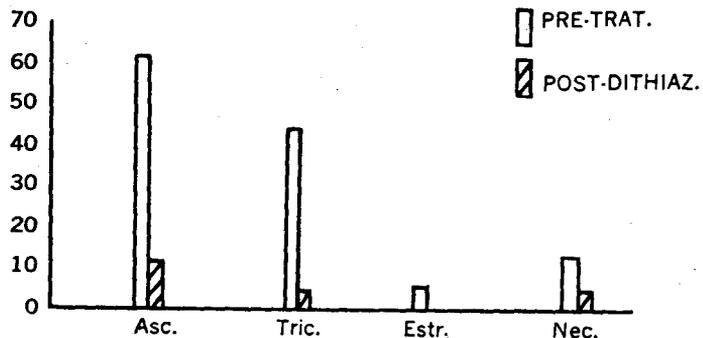
Observación número	Paciente	I N T O L E R A N C I A				Control coprológico	Otra entidad	Observaciones
		Náuseas	Diarrea	Dolor	Otras			
43.	D. . . . .					(-)		Tapazol.
44.	G. L. A. . . . .	+				(-)	Basedow.	Triaminoloma.
45.	R. A. . . . .	+				(-)	Colon irregular.	
46.	C. L. J. . . . .	+				(-)	Colitis ulcerosa.	
47.	R. M. J. . . . .					(-)	Colon irregular.	
48.	M. F. . . . .					(-)	" "	
49.	B. O. B. . . . .	+		+		(-)	" "	Ascárides en rayos X.
50.	S. B. . . . .					(-)	" "	Menopausia.
51.	L. A. . . . .					(-)	" "	Basedow.
52.	C. H. . . . .					(-)	" "	
53.	O. J. . . . .					(-)	" "	
54.	C. H. . . . .					(-)	" "	
55.	P. H. . . . .					(-)	" "	
56.	O. L. . . . .					(-)	" "	
57.	V. L. . . . .	+	+	+		Ascárides	Colecistitis.	Apendicetomía abceso hepático ambiano.
58.	M. L. . . . .					(-)	Hepatitis crónica.	Histolit.
59.	O. A. . . . .	+				(-)	Post absceso ambiano.	
60.	P. C. . . . .					(-)	Hepatitis crónica.	
61.	E. M. . . . .					(-)	Colecistitis.	Obesidad.
62.	Dr. L. . . . .					(-)	Hepatitis crónica.	Ictericia por giardias.
63.	S. S. . . . .					Ascárides	Hepatitis crónica.	
64.	B. B. . . . .					(-)	Úlcera gástrica.	
65.	B. O. . . . .	+				(-)	Úlcera gástrica.	
66.	O. J. . . . .	+				(-)	Úlcera duodenal.	Menopausia.
67.	M. A. . . . .	+				(-)	Úlcera gástrica.	Arrojó ascárides.
68.	D. A. . . . .					(-)	Síndrome ulceroso.	Antecedentes hematemesis.
69.	G. R. . . . .					(-)	Úlcera duodenal.	Hepatitis crónica.
70.	P. A. . . . .					(-)	Síndrome ulceroso.	Apendicetomía.
71.	R. S. . . . .			+	Vómito	Ascárides	Úlcera duodenal.	Gastritis.
72.	L. J. . . . .			+	Vómito	(-)	Síndrome ulceroso.	Asma, colecistitis.
73.	A. J. . . . .					(-)	Gastritis.	Metipril sin éxito.
74.	R. C. . . . .			+		(-)	Úlcera duodenal.	Antecedentes hematemesis, melena.
75.	B. V. . . . .	+	+			Ascárides	Úlcera duodenal.	
76.	C. E. . . . .		+			(-)	Síndrome ulceroso.	
77.	S. J. . . . .					(-)	Síndrome ulceroso.	Huevos ascárides en apéndice
Totales . . . . .		9	2	5	2	(-) 20 (+) 6	. . . . . 82.8%	
% . . . . .		25.7	5.7	14.2	5.7	5 ascárides 1 tricocefalos	. . . . . 14.2%	
							. . . . . 2.8%	

Resumiendo el total de observaciones, 77 casos, vemos en el cuadro siguiente el parasitismo que exhibían antes y después del tratamiento:

PARASITISMO INTESTINAL EN 77 PACIENTES, ANTES Y DESPUES DE LA DITHIAZANINA

Parásitos	PRE-TRATAMIENTO		POST-DITHIAZANINA	
	Casos (+)	%	Casos (+)	%
Ascaris ... ..	48	62.3	13	16.7
Tricocéfalos ... ..	34	45.4	3	3.8
Estrongiloides ... ..	2	2.5	0	0
Necator ... ..	11	14.2	5	6.4

PARASITISMO INTESTINAL EN 77 PACIENTES ANTES Y DESPUES DE LA DITHIAZANINA

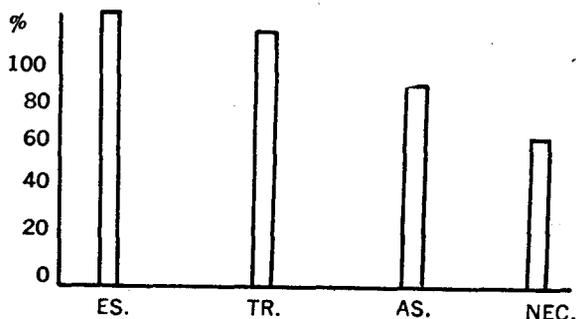


Nos damos cuenta que reduce especialmente los casos de tricocéfalo y ascariasis; los casos de estrongiloides son tan escasos<sup>2</sup>, que a pesar de no observar estos dos casos en el post-tratamiento, no tiene valor estadístico. El coeficiente de eficacia de la dithiazanina es como sigue, teniendo como base el número de pacientes que se negativizan para cada tipo de parásito:

COEFICIENTE DE EFICACIA DE LA DITHIAZANINA EN EL PARASITISMO INTESTINAL

Parasitismo	(+) Antes	(-) Después	Coefficiente eficacia
Ascaris ... ..	48	35	72.9
Tricocéfalos ... ..	34	31	91.1
Estrongiloides ... ..	2	2	100
Necator ... ..	11	6	54.5

## COEFICIENTE DE EFICACIA DE LA DITHIAZANINA EN EL PARASITISMO INTESTINAL



Hacemos aquí la misma observación anterior para el parasitismo por estrombiloides.

En relación a la intolerancia a la droga se encuentra muy buena en 43 pacientes, es decir, el 55.8%; en el resto de los pacientes hay intolerancia leve, caracterizada por náuseas, dolor y/o diarreas.

### 6º — SUMARIO Y CONCLUSIONES

- 1º Hemos usado la dithiazanina en un grupo de 77 pacientes: 20 embarazadas, 22 niños y 35 pacientes con enfermedades digestivas.
- 2º En este grupo se encontró un parasitismo de 62.3% de áscaris, que se redujo al 16.7% con la droga; 45.4% de tricocefalosis, que se redujo al 0%, y 14.2% de necatoriasis, que se redujo al 6.4%.  
Se hace observar que el mínimo de parasitados por estrombiloides es tan bajo que las conclusiones estadísticas pueden ser debidas al azar.
- 3º La dosis utilizada de dithiazanina fue de 200 mgrs. tres veces al día, por cinco días; se utilizan grageas entéricas y en combinación con antiespasmódicos y/o alcalinos.
- 4º La tolerancia a la droga fue buena en el 55.8%, los otros casos tuvieron intolerancia leve manifestada por náuseas, dolor, diarrea. Los niños toleran bien la droga (20 - 40 mgrs. por kilo de peso).
- 5º El embarazo no es contraindicación para el uso de la dithiazanina.
- 6º La úlcera péptica activa, colecistitis, hepatitis crónica, colon irritable, colitis ulcerosa idiopática, no contraindican el uso de la droga; el tratamiento usado en esas enfermedades es útil para dar simultáneamente la droga y controlar así la intolerancia a la droga.

- 7º En el grupo estudiado, la dithiazanina es útil (coeficiente de eficacia); en el 91.1% de los casos de tricocefalosis: 72.9% de ascariasis y 54.5% de necatoriasis.
- 8º Consideramos la dithiazanina como un antihelmíntico muy eficaz, atóxico, de buena tolerancia, útil especialmente en los casos moño o poliparasitados, por: áscaris, tricocefalos, estrongiloides, oxyuros (A. T. E. O. N.), la coloración azul de las heces es de utilidad en enfermos digestivos para medir la rapidez del tránsito intestinal.

El autor agradece a Eli Lilly Research Laboratories el suministro de la droga para esta experiencia y las facilidades para la elaboración de este trabajo.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1 ELI LILLY RESEARCH LABORATORIES.  
"Yoduro de Dithiazanina".
- 2 SWARTZWELDER, et al.:  
"Dithiazanina an effective broad spectrum antihelmintic". *J. A. M. A.*: 206 - Dec. 1957.
- 3 ALBORNOZ PLATA-ALBERTO.  
*Medicina Preventiva* - Editorial Omnia - Bogotá, 1957.
- 4 BUEDING, ERNEST—Swartzwelder Clyde.  
"Los Antihelmínticos".  
Traducido de la revista *Pharmacological Reviews*, Vol. 9, Nº 3, septiembre de 1957, páginas 329-365.
- 5 SWARTZWELDER, J. C., et al.:  
*Therapy of Strongyloidiasis with Dithiazanine*, March 1958, Vol. 101, pp. 658-661.
- 6 FRYE, W., et al.:  
"An effective trichuricide suitable for oral administration". *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. Vol. 6, 5, September, 1957.
- 7 MILLER, J. H., et al.:  
"Treatment of enterobiasis with Dithiazanine". *American Journal of Digestive Diseases*. Vol 3, March, 1958.
- 8 AUGUSTINE, DONALD L. - NEVA, FRANKLIN.  
"The Diagnosis and Treatment of Intestinal Parasitism. *The Medical Clinics of North America*. September, 1958, pages 1.387-1.399.