Rev. Med. Hosp. Nal. Niños. 1(1): 1-6, 1966

Contribución al Estudio de la Strongiloidiasis en el Niño

Dr. Antonio Peña Chavarría* Srita. Alba Rosa Loria**

Dr. Carlos Sáenz Herrera*** y Dra. Cecilia Lizano**

El problema de la strongiloidiasis no solamente tiene muchas incógnitas desde el punto de vista clínico, sino que también ha tenido desde el punto de vista terapéutico grandes lagunas, deficiencias y dificultades.

El cuadro clínico de la strongiloidiasis se ha creído localizado exclusivamente en el tracto gastrointestinal produciendo, tanto en niños como en adultos, cuadros dispépticos, confusos síntomas hepatobiliares persistentes que pueden en conjunto con el anterior cuadro clínico, especialmente en Pediatría, producir verdadero estado marasmático.

Varios parasitólogos citan a la strongiloidiasis como una de las infecciones por parásitos que presentan patología más importante. FRYE se refiere a este parásito como el capaz de producir la más importante infección por nemátodos en el intestino delgado (4).

Personalmente hemos tenido oportunidad de observar niños con strongiloidiasis afectados con trastornos de las vías respiratorias y cuando la infección es intensa, como nos ha sucedido en casos con más de 40.000 larvas por gramo de heces, presentan bronquitis a repitición, resistente a los tratamientos acostumbrados. Todos estos síntomas, y por la influencia que las larvas tienen en la mucosa intestinal, podrían trastornar la absorción y producir, tanto en el niño como en el adulto, un síndrome secundario de malabsorción, problema fisiológico que si bien ha sido enunciado por varios autores no ha sido comprobado en forma concluyente, por medio de pruebas bioquímicas y metabólicas.

En cuanto al tratamiento de la strongiloidiasis con la violeta de genciana, sabemos que fue la droga preferida con resultados aleatorios hasta la introducción de la ditiazanina en 1957 (7), la que tiene, sin duda alguna, acción sobre el gusano en su localización del tracto gastrointestinal, pero por ser una droga de muy limitada absorción, no puede normalmente ejercer ninguna acción sobre las formas migratorias del parásito. Además, para lograr curación

* Médico Consultor. I.C.M.R.T., San José, Costa Rica.
** Laboratorio, Hospital Nacional de Niños, San José, Costa Rica.
*** Director Hospital Nacional de Niños, San José, Costa Rica.

en la dosis terapéutica usual, la ditiazanina necesita ser administrada por períodos largos, hasta de 20 días.

Por este motivo, atrajeron nuestra atención, ensayos de nuevas drogas más eficientes y administradas en corto período de tiempo; con este objetivo, probamos el Thiabendazole. Por la absorción intestinal de esta droga y su acción helminticida, es un medicamento de posible enorme aplicación en el tratamiento de helmintos de localización visceral como la triquinosis, larva migrans o, como ya se ha reportado en la literatura, en la meningoencefalitis eosinofílica producida por *Angiostrongylus cantonensis*.

MATERIAL Y METODOS

El antihelmíntico Thiabendazole usado, es una de las nuevas drogas con amplio espectro de actividad contra parásitos intestinales, preparada por Merck, Sharp & Dohme Research Laboratories. Se describe químicamente como 2 (4 thiazolyl) benzimidazole. Es una sustancia inocua, sin color ni sabor y fue usada por nosotros en forma de jarabe con sabor a vainilla y que contiene 1 gramo de la droga por cada 5 cc., de la suspensión. Esta sustancia fue utilizada inicialmente para el tratamiento de helmintos en animales domésticos y especialmente se notó su actividad contra el *Strongyloides* en ovejas.

La dosis empleada en nuestro estudio fue de 75 mg. por kilo de peso (una sola dosis).

Se trataron 35 niños hospitalizados quienes presentaban infecciones de diversa intensidad por *S. stercoralis*. Además de este helminto, algunos de los casos presentaban otras especies; el efecto de la droga sobre las últimas también será citado en este trabajo.

Se practicaron recuentos de larvas de *S. stercoralis* y de huevecillos de los otros helmintos, por el método de STOLL (1). Después del tratamiento se hicieron controles de esos cómputos a los 10 y 20 días. En 12 casos, después del último control negativo, se practicó un cultivo para larvas de *Strongyloides*, siguiendo el método de ARADA y MORI (2). El autor recomienda el uso de este método para corroborar los casos que han sido reportados como negativos.

RESULTADOS

Nuestros resultados confirman los obtenidos en investigaciones similares por dos de nosotros (5) y por diversos autores entre ellos FRANZ (3) y SALEMKE y COLS. (6). En los siguientes cuadros se resumen los hallazgos. Presentamos por separado las cifras obtenidas en lactantes y en escolares con edades entre 3 y 13 años. En los primeros hubo un 100% de descenso en el número de larvas de *S. stercoralis* y en los segundos un 99 %.

Exponemos también los resultados obtenidos con los otros helmintos encontrados en los pacientes escogidos. En éstos puede apreciarse la acción que esta droga tiene sobre aquéllos.

En algunos de los últimos casos, nos fue posible hacer cultivos como medio para corroborar los negativos.

CUADRO I

Resultados obtenidos con Thiabendazole en una sola dosis de 75 mg/Kg de peso

Niños lactantes y post-lactantes (0-3 años)

CASO	Número de larvas o huevos / gramo de heces							
	S. stercoralis		*A. lumbricoides*		*Uncinarias*		*T. trichiura*	
	A	D	A	D	A	D	A	D
1. WAG	40.800	0					2.000	700
2. OSM	5.100	0					200	200
3. GMP	800	0			1.200	100	300	100
4. LCS	500	0			500	500	300	900
5. ESC *	31.000	0	400	0			200	100
6. JCM *	35.000	0					500	700
7. ORS	4.000	0	1.700	0			4.000	2.800
8. IBB	8.000	0						
9. CMR	6.500	0						
10. JMS*	35.000	0					500	700
Promedio	16.670	0	1.050	0	850	300	1.000	775
Descenso		100 %		100 %		65 %		33 %

A: Antes de tratamiento. D: Después de tratamiento. * Controlados con cultivo.

En este grupo de niños menores de 3 años hubo varios casos de infección masiva por *S. stercoralis*, cuyo estado era deplorable.

Entre las cifras sobresalen 4 casos con cantidades de 31.000 a 40.800 larvas por gramo de heces, los cuales fueron negativos en los controles realizados a los 10 y 20 días después del tratamiento; tres de ellos fueron corroborados con cultivo.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

En conclusión podemos afirmar que, de todos los tratamientos hasta ahora usados, es el Thiabendazole (nombre comercial Mintezol) uno de los más inocuos y mejor tolerados especialmente en Pediatría, además de ser el que, hasta la fecha, ha mostrado mayor eficacia contra el *Strongyloides* usándolo en una sola dosis de 75 mg por kilo de peso, con la cual se logra obtener un 100 % de reducción en el número de larvas en niños lactantes y un 99 % en niños mayores.

Pudimos comprobar que esta droga fue también efectiva para *A. lumbricoides*. En menor grado lo fue para uncinarias y *T. trichiura*.

CUADRO 2

Resultados obtenidos con Thiabendazole en una sola dosis de 75 mg/Kg de peso

Niños pre-escolares y escolares (3-13 años)

CASO	Número de larvas o huevos /gramo de heces							
	S. stercoralis		*A. lumbricoides*		*Uncinarias*		*T. trichiura*	
	A	D	A	D	A	D	A	D
1. MAQ	4.100	0			500	0	1.200	1.900
2. JAA	300	0	300	0	200	300	1.000	100
3. JMB	3.400	0			3.900	0	1.000	200
4. UPM	800	0			3.900	500	10.800 —	18.200
5. CTC	100	0			100	0	1.700	0
6. LMM	6.700	0	3.900	0	800	100	1.600	400
7. DVA	1.400	0			19.600	200	40.300	5.100
8. XPM	800	0			20.100	4.500	25.000	21.400
9. MBA	300	0			3.300	0		
10. RBB *	600	0	500	0	200	0	5.000	2.800
11. EVP *	400	0	1.400	0	1.800	0	1.300	500
12. BLR *	1.200 —	0	800 —	0	2.600 —	900	4.600 —	13.800
13. DGC	800	0			200	400	7.400 —	27.200
14. AFC *	300	0			700	1.300	800	100
15. LSB *	2.800	0	5.600	0	600	100	17.400	4.000
16. ESS *	800	0	1.100 —	300	100	0		
17. DHP *	2.100	0	2.800	0	5.100	0	1.000	900
18. RMB *	2.800	0	400	0	3.600	100	36.200	22.300
19. JAH *	400	0			5.400	600	13.400	600
20. DLM	1.000	0						
21. ACA	1.600							
22. MCQ	1.300	0	2.000	0	10.600	1.000	29.400	25.000
23. JGG	100	0			15.400	400	37.300	13.000
24. EHM	900 —	300	5.000 —	6.000	14.400 —	5.400	20.400 —	6.400
25. EFC	300	0	1.200	0	15.100	1.300	300	100
Promedio	1.412	12	2.080	525	5.573	743	12.345	7.809
Descenso	99 %		75 %		87 %		36 %	

A: Antes de tratamiento. D: Después de tratamiento. * Casos con cultivo.

SUMMARY

From all the treatments used against Strongyloidiasis parasitation, Thiabendazole (Mintezol) seems to be the most useful and inocuos drug. With a single dose of 75 mg/Kg it can be obtained a complete reduction of the larvae in practically all children.

This drug is also effective against *Ascaris lumbricoides* lent less so against *Necator* and *Trichuris trichiura*.

BIBLIOGRAFIA

1. ANIDO, V. & G. ANIDO
1943. Laboratorio Clínico, Técnicas e Interpretaciones.
1ª Ed. Cultural S. A.
La Habana. 2 tomos. 1810 pp.

2. ARADA, Y. & O. MORI
1955. A New method for culturing hookworm and strongyloides eggs.
Yonago. Acta Med. 1: 177-179.

3. FRANZ, K. H.
1963. Clinical trials with thiabendazole against human strongyloidiasis.
Am. Jour. Trop. Med. & Hyg. 12 (2): 211-214.

4. FRYE, W. W.
1963. Parasitism of the small bowel. J.A.M.A.
183 (5): 368-370.

5. KOTCHER, E., A. PEÑA CHAVARRÍA R. ESQUIVEL & CECILIA LIZANO
1965. Evaluación y parasitología del Thiabendazol en las infecciones helmínticas del hombre.
Acta Méd. Cost. 8 (3): 171-178.

6. SALEMKE, D. S., B. B. GAITONDE & B. J. VAKIL
1964. Clinical evaluation of a new anthelmintic Thiabendazole (2—(4 Thiazolyl)—Benzimidazole).
Am. Jour. Trop. Med. & Hyg. 13 (3): 412-416.

7. SWARTZWELDER, C., W. W. FRYE, J. P. MUHLEISEN, J. H. MILLER, R. LAMPERT, A. PEÑA CHAVARRÍA, S. H. ABADIE, S. O. ANTHONY & R. W. SAPPENFIELD
1957. Dithiazanine, an affective broad-spectrum anthelmintic. Results of therapy of trichuriasis, strongyloidiasis, enterobiasis, ascariasis and hookworm infection.
J.A.M.A. 165 (12): 2063-2067.