

ACTUALIZACION DE LOS TRATAMIENTOS DE LAS PARASITOSIS INTESTINALES

Antonio D'Alessandro, M.D., Ph.D.*

En Abril de 1969 concluimos con el Dr. Francisco González la revisión de los tratamientos de las parasitosis intestinales, así como del diagnóstico y manejo general de estos problemas. El trabajo fue publicado en 1970. Como ya han pasado más de tres años y han aparecido tratamientos más eficaces, o se ha cambiado el régimen de alguno de los tratamientos, hemos preparado este trabajo, que no pretende suplantar al anterior sino complementarlo y actualizarlo. Salvo por las nuevas drogas, los nombres comerciales y la presentación de los productos deben consultarse en las tablas de ese trabajo.

AMEBIASIS

El diagnóstico se realiza por la demostración de *Entamoeba histolytica*. Recientemente, un grupo de especialistas de la OMS (WHO, 1969) recomendó el empleo de pruebas serológicas como ayuda diagnóstica en la amebiasis invasora, sin suplantar el criterio clínico y el coprológico.

Las pruebas serológicas más usadas son las de hemaglutinación y precipitación. El concepto general es que estas pruebas son bastante específicas en la amebiasis tisular, sobre todo en la extraintestinal. Dado que los anticuerpos persisten mucho tiempo, una prueba positiva indica infección presente o pasada. Por otro lado, una reacción negativa generalmente excluye el diagnóstico de amebiasis hepática ya que las pruebas son positivas en el 98% de los casos. Actualmente se están ensayando dos nuevas pruebas serológicas, la del látex y la de contraelectroforesis, en distintos laboratorios de investigación en Colombia.

1. FORMA DISENTERICA

- a) Metronidazole. Esta droga de acción tisular, intestinal y extra-intestinal, sigue siendo la de elección y se sigue utilizando en adultos en dosis de 800 mg. tres veces por día durante 5 días. En Colombia la presentación es en tabletas de 250 mg. en vez de 200 mg. como en Durban, que es donde se ha realizado la mayoría de las evaluaciones detalladas sobre esta droga. Por eso, generalmente recomendamos usar para adultos 750 mg, 3 veces por día (9 tabletas) durante 5 días.

Las dosis diarias únicas de 2 a 2.5 gr. de metronidazole por 1, 2 ó 3 días son también muy eficaces para la disentería amebiana, pero con esta dosificación la erradicación del parásito parece ser menos frecuente. Por eso Powell y Elsdon Dew (1971) aconsejan usar como rutina la dosis de 800 mg. (en Colombia 750 mg.) tres veces por día durante 5 días o bien acompañar el metronidazole con un antiamebiano luminal.

Para los niños Rubidge et al. (1970) aconsejan 50 mg/kg/día durante 7 días.

En los casos graves, tanto en adultos como en niños, se aconseja acompañar el metronidazole con una tetraciclina, un amebicida luminal e inclusive agregar preparados de emetina.

- b) Dehidroemetina. El uso parental de la dehidroemetina está indicado en casos muy graves, cuando el paciente no puede recibir tratamiento oral o cuando no se consigue metronidazole. La dosis aconsejada aumentó a 1.5 mg/kg/día durante 3 a 5 días por vía intramuscular. La emetina controla rápidamente la disentería pero generalmente no erradica las amebas, y en el tiempo indicado no protege el hígado contra la formación de abscesos. Por estos motivos y para controlar estos inconvenientes, se aconseja dar la emetina simultáneamente con un antiamebiano luminal (ver amebiasis asintomáticas) y con cloroquina (5 a 7 mg/kg/día, durante 21 días; para un adulto 2 tabletas de 250 mg por día).
- c) Antibióticos. Aunque entre los antibióticos la tetraciclina es especialmente efectiva, se tiende sin embargo a no usarlos a no ser en casos graves o especiales, cuando se emplean combinados con otras drogas. Se indican en dosis orales de 20 mg/kg/día durante 10 días, a intervalos de 6 horas. Para un adulto se usa 1 gr diario.

2. COMPLICACIONES DE LA DISENTERIA AMEBIANA.

El tratamiento de las complicaciones de la disentería amebiana es como sigue (Powell, 1969):

- a) Peritonitis. Tal como lo discutimos en 1970, salvo en los casos poco frecuentes de peritonitis en pacientes en vía curación, el tratamiento de esta complicación no es quirúrgico. Debe ser tratada como los casos graves de disentería.

* Profesor Visitante. Universidad del Valle.

b) Amebona y estricturas. Deben ser tratados con metronidazole y emetina.

c) Intususcepción. Reducción quirúrgica inmediata y tratamiento de las disentería grave .

3. AMEBIASIS INTESTINAL SINTOMATICA NO DISENTERICA.

En este caso las recomendaciones han cambiado. Dado que en muchas oportunidades es difícil diferenciar entre invasión tisular leve y amebiasis luminal exclusiva, se aconseja usar en este grupo de pacientes el metronidazole en las dosis indicadas para la disentería. Si el paciente no mejora hay que pensar en otra etiología (cáncer, etc) en vez de "amebiasis resistente a los tratamientos".

4. AMEBIASIS ASINTOMATICA.

En lugares como Colombia, donde la amebiasis tisular es frecuente, es aconsejable tratar la amebiasis asintomática cuando se pueda. Hay varias drogas en el mercado parcialmente evaluadas ya que no se emplearon controles tratados con placebos - que pueden seleccionarse basándose en buena tolerancia, falta de toxicidad y bajo costo. Se pueden utilizar antiamebianos de acción luminal (a, b, c) o de acción tisular (d).

a) Glicobiarzol, en dosis de 20 mg/kg/día, repartidas en 3 tomas diarias, durante 8 días. Para adultos, 3 tabletas de 500 mg por día.

b) Furoato de entamide*, en dosis de 20 mg/kg/día durante 10 días. Para adultos, 3 tabletas de 500 mg por día.

c) Hay otros productos nuevos y viejos que también se pueden utilizar: la diiodohidroxiquenoleína, y una serie de drogas con radicales clorados en su estructura, tales como Mebinol, Quixalin, Falmonox, etc. La dehidroemetina oral, de acuerdo con Powell et al. (1966), solo actúa como antiamebiano luminal, se tolera mal y no debe usarse en casos de disentería o en localizaciones extraintestinales.

d) Metronidazole, en dosis de 750 a 1000 mg. tres veces por día durante 5 días. Es importante no bajar estas dosis ya que el producto se absorbe muy rápidamente; por eso es más efectivo en los tejidos que en la luz intestinal. Aunque no hay dudas sobre el efecto amebicida directo del metronidazole en los tejidos, el modo de acción en la luz intestinal es incierto. Entre otras posibilidades, esta menor acción luminal de la droga puede deberse a que *Escherichia coli* es capaz de inactivarla (Powell, 1970).

Las dosis de 1 gr/día por 10 días (Huggins, 1967) o la dosis única de 2 gr. (Botero et al., 1971) solo obtuvieron el 62% y el 70% de éxitos, respectivamente. Kanani y Knight (1972) obtuvieron resultados con metronidazole en personas asintomáticas que consideran inferiores a los obtenidos con la entamide.

* Presentación: Furatomin, (Glaxo), tabletas de 500 mg

5. PROFILAXIS DE LA AMEBIASIS INTESTINAL.

Se han realizado nuevos estudios sobre el uso profiláctico de drogas antiamebianas en dosis semanales menores que las necesarias para un tratamiento. Estos estudios fueron discutidos por el grupo OMS (WHO, 1969) y por Botero et al. (1971a). Su uso en poblaciones produciría una disminución de la prevalencia y posiblemente de la morbilidad por *E. histolytica*. La eficacia de su uso para evitar la "diarrea de los viajeros" ha sido puesta en duda por Powell (1971), quien no cree que la mayoría de estas diarreas sean amebianas.

6. ABSCESO HEPATICO.

La droga de elección es el metronidazole. La dosificación habitual en Colombia es de 500 mg tres veces por día durante 5 días. Powell y Elsdon Dew (1972) observaron que las dosis únicas de 2 a 2.5 gr/día o mejor por dos o tres días eran también muy eficaces. Sin embargo estos dos tipos de regímenes parecen erradicar menos frecuentemente las amebas del intestino. Por eso, estos autores sugieren el uso rutinario, tanto en la amebiasis intestinal como en la hepática, de 800 mg (en Colombia 750 mg) tres veces por día durante 5 días con el objeto de tratar de erradicar con esta sola droga las amebas del intestino.

La emetina-cloroquina debe reservarse para los casos en que el paciente no puede ingerir metronidazole y para los casos muy graves. Las dosis habituales de dehidroemetina son 1.5 mg/kg/día por 10 días y de cloroquina, 500 mg/día durante 2 ó 3 semanas. El uso aislado de estas dos drogas da origen a fracasos y recaídas. En los casos graves estos medicamentos se agregan al metronidazole.

No debe olvidarse que el metronidazole no ha suplantado la aspiración del absceso cuando ésta está indicada; más aún, Powell (1969a), insiste en que si este procedimiento no se realiza en los casos de grandes abscesos, con peligro de ruptura, el mejor amebicida puede fracasar. Wilmot (1962) describió meticulosamente las indicaciones de la aspiración con aguja y Powell (1969a) las resume así:

- Edema o saliencia localizada de las costillas.
- Dolor o edema muy localizados.
- Signos clínicos o radiológicos de considerable elevación del diafragma.
- Falta de respuesta a los amebicidas demostrada por persistencia de los síntomas.

Si en la aspiración inicial se obtienen 250 ml o más de pus es aconsejable repetirla uno o dos días más tarde. El drenaje quirúrgico se requiere rara vez: en casos en los que la aspiración fué inadecuada y hay peligro de ruptura, o en los casos muy raros en los que la cantidad de pus no disminuye con aspiraciones repetidas.

La mayoría de las recaídas acontece durante las primeras 6 semanas después de terminado el tratamiento. Por eso se aconseja seguir a los pacientes por lo menos por ese período y mejor aún durante 3 meses.

Scragg y Powell (1970) no encontraron diferencia en niños entre la efectividad de la emetina-cloroquina y de la emetina-metronidazole. Los autores creen que el metronidazole debería ser tan eficaz en los niños como en los adultos. Sin embargo, debido a la gravedad de la amebiasis hepática en la niñez no se han atrevido a eliminar la emetina y creen que es prudente dar las dos drogas.

7. COMPLICACIONES DEL ABSCESO HEPATICO AMEBIANO.

La causa más frecuente de muerte por absceso hepático amebiano proviene de su ruptura. La apertura hacia el pulmón y la pleura es de buen pronóstico; en la segunda, siempre que las aspiraciones sean minuciosas. Se tratan con metronidazole con o sin emetina y frecuentemente se agregan antibióticos. En cambio la ruptura hacia el peritoneo es más peligrosa.

La conducta quirúrgica en estos casos es difícil de evaluar, y a menudo está influenciada por dudas diagnósticas; pero otros casos evolucionan bien con terapia intravenosa, succión gástrica y amebicidas parenterales. Como se vió en el gran número de casos de abscesos estudiados en Durban, no es raro observar la ruptura de los abscesos del lóbulo izquierdo del hígado hacia el pericardio. Esta complicación se trata con aspiraciones repetidas del hígado y del pericardio junto con amebicidas en dosis completas (Powell, 1969a).

8. OTRAS LOCALIZACIONES DE LA AMEBIASIS.

La experiencia ha demostrado que el metronidazole es un excelente amebicida tisular, no importa cuál sea la localización del proceso. La localización cerebral, sin embargo, aparentemente es una excepción. Además de las localizaciones extraintestinales ya mencionadas, hay que anotar la amebiasis cutánea y la genito-perineal, que deben ser tratadas con dosis completas de metronidazole y antibióticos, esto último para controlar la habitual infección bacteriana agregada.

GIARDIASIS

El tratamiento de la giardiasis no se ha modificado. Las tres drogas efectivas son: metronidazole, nitrofuranos y acridinas. Bassily et al. (1970) compararon su acción encontrándolas igualmente efectivas en el 90% de los casos. Tal vez la droga más usada es el metronidazole en las siguientes dosis diarias: niños menores de 3 años, 125 mg; 3 a 4 años, 250 mg; 5 a 8 años, 375 mg y para los de 9 años y mayores, 500 mg. Se recomienda dar la droga en dos tomas diarias durante 5 días. Khambatta (1971) obtuvo mejores resultados y mayor tolerancia usando 1 dosis diaria de 1.6 gr durante dos días, que con la dosis habitual por 7 días. En Colombia, Botero et al. (1971) obtuvieron 100% de éxitos en 25 casos así tratados.

BALANTIDIOSIS

Es muy posible que el metronidazole sea tan efectivo como en la amebiasis. De ser así solucionaría el problema del tratamiento de esta parasitosis, ya que las tetraciclinas, los arsenicales y los iodados no son frecuentemente efectivos. Deben probarse en dosis iguales a las de amebiasis intestinal.

COCCIDIOSIS

El diagnóstico habitual de la coccidiosis intestinal en el hombre se realiza por el encuentro de ooquistes en heces concentradas. Sin embargo, Brandborg et al (1970) observaron en 4 de 6 niños con diarrea de larga duración formas tisulares en la biopsia del intestino delgado y no ooquistes en las heces. Esta observación es de importancia y obliga a incluir este procedimiento en casos similares sobre todo cuando no se ha encontrado otro agente etiológico.

Clínicamente, lo habitual es que haya diarrea a veces acompañada de pérdida de peso, dolor abdominal, "esteatorrea", cristales de Charcot-Leydan en las heces o eosinofilia sanguínea. No se ha demostrado, sin embargo que las coccidias produzcan malabsorción intestinal, razón por la cual se ha comenzado un estudio al respecto en la Unidad Metabólica del Hospital Universitario*.

Desgraciadamente no hay tratamiento efectivo; drogas tales como el metronidazole, el nitrofurano, las acridinas, los antibióticos, etc, no han sido efectivas.

NEMATODIASIS. GENERALIDADES

No está de más repetir alguno de los conceptos anotados en nuestro trabajo de 1970. En la mayoría de los casos la importancia clínica de las nematodiasis está en relación directa con el número de parásitos. Con el fin de evaluar la intensidad parasitaria se utiliza el recuento de huevos, que pasa a ser imprescindible no solo para decidir si se indica un tratamiento, sino también para poder evaluarlo. Lo habitual es realizar frotos de una suspensión de aproximadamente 2 mg de heces frescas e informar sobre el número de huevos encontrados, que representa aproximadamente el número de huevos en 2 mg de heces sólidas. Las infecciones de hasta 40 huevos/2 mg de *Ascaris* y de hasta 10/2 mg de uncinarias o *Trichuris* se consideran leves, y aquellas por encima de 200 huevos 2/mg de *Ascaris* y de 50/2 mg de uncinarias o de *Trichuris*, como severas. Los recuentos intermedios corresponden a infecciones moderadas. Como los recuentos se expresan en base a 1 mg se incluye un cuadro con los límites entre las infecciones leves, moderadas y severas para 1 mg y 2 mg.

Desafortunadamente la intensidad de las infecciones por *Strongyloides stercoralis* y *Enterobius vermicularis* no se puede evaluar por recuento de larvas o huevos en las heces, debido a particularidades en los ciclos de vida de estos parásitos.

* Ya que la coccidiosis no es frecuente, se solicita la cooperación del cuerpo médico para que envíe estos casos para su estudio y evaluación.

DETERMINACION DEL GRADO DE INFECCION POR ASCARIS, UNCINARIAS Y TRICHURIS EN BASE AL RECUENTO DE HUEVOS EN LAS HECEES.

		INFECCIONES		
Parásito		Leves	Moderadas	Severas
Ascaris	Huevos/mg	20	21 - 100	100
	huevos/2 mg	40	41 - 200	200
Uncinarias	huevos/mg	5	6 - 25	25
	huevos/2 mg	10	11 - 50	50
Trichuris	huevos/mg	5	6 - 25	25
	huevos/2 mg	10	11 - 50	50

TRICURIASIS

No ha habido cambios en el tratamiento de esta helmintiasis, que sigue constituyendo un problema terapéutico ya que no hay una droga comercial efectiva por vía oral. Peña Chavarría et al. (1969) y Cervoni et al. (1969) obtuvieron muy buenos resultados con una dosis oral de un insecticida fosforado (Dichlorvos). Consideraron su uso no peligroso a pesar de ser un inhibidor de la colinesterasa. Tal vez porque se desconoce la acción en dosis repetidas o mayores que las investigadas, su empleo no se ha establecido. Hasta que no haya más información es peligroso autorizar su uso en países donde la venta de medicamentos no requiere prescripción.

Debe recordarse que si en esta parasitosis un medicamento consigue transformar una infección severa o una moderada en una leve, el resultado debe aceptarse como satisfactorio y no repetirse el tratamiento.

1. FORMA DISENTERICA

El tratamiento con enemas de una suspensión al 0.2% de hexilresorcinol en cantidad suficiente para que llene todo el colon, sigue siendo la mejor medicación. Debe prepararse el paciente con enemas de limpieza y proteger el perineo, las nalgas y los muslos con vaselina ya que esta droga produce quemaduras.

2. FORMA SINTOMATICA NO DISENTERICA.

Como se dijo, no hay droga comercial efectiva. La leche de híguerón es útil pero debe usarse fresca y no se consigue comercialmente.

El tiabendazol en dosis de 50 mg/kg/día (1.5 gr para adulto), durante 3 a 5 días, elimina parte de los parásitos y frecuentemente es necesario repetir el tratamiento.

ASCARIASIS

En esta parasitosis se debe tratar de eliminar todos los parásitos, ya que unos pocos pueden dar origen a complicaciones como obstrucción coledociana, abscesos hepáticos, etc. Por los mismos motivos es importante prevenir la migración postoperatoria de *Ascaris* tratando rutinariamente la ascariasis como parte del tratamiento prequirúrgico.

1. ASCARIASIS NO COMPLICADA

Además de la piperazina, droga clásica para la ascariasis, se han evaluado en distintas partes del mundo dos nuevos productos: el pirantel y el tetramisol.

Pirantel*. El pamoato de pirantel es el más reciente y los resultados obtenidos, no sólo con *Ascaris* sino también con uncinarias y oxiuros, son muy alentadores. Acaba de ser presentado en Colombia. Al igual que la piperazina, actúa sobre la musculatura de los parásitos que inermes por la acción de estas drogas, son eliminados por los movimientos peristálticos del intestino. La piperazina produce relajación y el pirantel contractura de los músculos del *Ascaris*. Villarejos et al. (1971), así como otros autores, obtuvieron resultados parecidos con dosis única del 10 mg/kg; se obtuvo la eliminación de todos los parásitos en el 90% al 100% de los casos tratados. Los fracasos, que fueron las infecciones con recuentos iniciales más altos, tuvieron una gran reducción en el número de huevos. La casa productora aconseja para un adulto de 500 a 750 mg. Es muy probable que este producto reemplace a la piperazina.

Tetramisol. Con dosis única de 150 mg. se han observado de 80 a 96% de curas. Este producto no ha llegado a Colombia.

Piperazina. la piperazina se sigue usando en dosis de 75 mg/kg/día, en una sola toma, durante 3 a 5 días. En los adultos se acostumbra indicar una dosis de 3 a 4 gr que se repite a los 2 días.

2. OBSTRUCCION INTESTINAL POR ASCARIS

El tratamiento de esta complicación no ha variado. La hidratación, la aspiración, el tratamiento de la infección bacteriana concomitante y el uso de antitérmicos y los ascariidas por la sonda continúan resolviendo clínicamente muchos casos que antes se operaban. Es posible que el pirantel también pueda usarse en estos casos.

STRONGYLOIDIASIS

El tratamiento de elección sigue siendo el tiabendazolé, aunque se emplea en dosis menores que las utilizadas originalmente. Se usan de 10 a 15 mg/kg/día durante 3 días. En los adultos 1 gr diario.

OXIURASIS O ENTEROBIASIS

Así como las dosis únicas de pirvinio reemplazaron a las múltiples de piperazina, el pirantel posiblemente reemplaza-

* Presentación: Combantrin (Pfizer) tabletas de 125 mg (envases de 6 y 100) y suspensión con 125 mg cada 2.5 ml (envases de 15, 30 y 60 ml).

rá al pirvinio en el tratamiento del *Enterobius vermicularis*. Así parece indicarlo el trabajo de Baransky et al. (1971) quienes compararon la acción de estas dos últimas drogas dando la misma dosis única de 10 mg/kg (el pirvinio generalmente se usa en dosis de 5 mg/kg). Los autores consideran que el pirantel es superior al pirvinio porque, si bien la tasa de curación fue igual (84.6%), la tolerancia, buena en ambos, fue mejor con el pirantel. Además, esta droga no tiñe de rojo las heces y las ropas de los pacientes, característica muy molesta del pirvinio. Bumbalo et al. (1969) consiguieron éxitos aparentemente aún mejores (96%) usando la misma dosis de pirantel.

UNCINARIASIS

Esta parasitosis es producida por el *Necator americanus* o el *Ancylostoma duodenale*, cuyos huevos son indistinguibles. En este caso, como en el de la tricuriasis, lo que se busca es transformar una infección severa o moderada en una leve. La erradicación de todos los parásitos no es frecuente con las drogas hoy en uso y no está indicando formular o repetir tratamientos con este objeto cuando las infecciones son leves.

El manejo de la enfermedad uncinariásica debe comprender no sólo el tratamiento antiparasitario sino también el de la anemia y de la hipoproteinemia.

1. TRATAMIENTO ANTIPARASITARIO

En los últimos tres años han aparecido dos productos nuevos muy efectivos, el pirantel y el fenilene. El primero parece ser mejor tolerado que el segundo y por lo tanto será de mayor aceptación.

Pirantel. El pirantel se tolera muy bien y es muy eficaz. Botero presentó en el 7o. Congreso Brasileiro de Medicina Tropical en 1971 (comunicación personal), resultados que muestran 91% de reducción en el recuento de huevos. La dosis recomendada es de 10 mg/kg/día por 3 días. Para un adulto, de 500 a 750 mg por día. Kobayashi et al. (1971) usando dosis únicas, observaron 93% curas en casos de *Ancylostoma duodenale* y sólo la mitad de éxitos en lo de *Necator americanus*.

Fenilene*. Botero y Pérez (1970), usando 3 dosis de 100 mg/kg, obtuvieron una reducción del 95% en el recuento de huevos, reducción apreciablemente superior a las obtenidas con el tetracloroetileno, el befenium y el tiabendazole. Más de la mitad de los pacientes tratados con fenilene, sin embargo, tuvo intolerancia, sobre todo gastrointestinal y mareos, que obligaron a interrumpir el trabajo al 10% de los que recibieron la droga.

Tetracloroetileno. Especialmente útil contra el *Necator*, el parásito más habitual en Colombia, en dosis de 0.1 ml/kg en solución gomosa o en cápsulas**, es administrado en ayunas. La dosis para un adulto es de 5 ml.

* Yonit (Hoechts), no introducido en Colombia.

** Presentación: Tetroken (Salomon), perlas de gelatina con 0,5 ml de la droga.

2. TRATAMIENTO ANTIANEMICO

En la mayoría de los casos es más importante que la eliminación de los parásitos. La medicación esencial es el hierro para corregir la anemia ferropriva provocada por la pérdida repetida y prolongada de sangre. La transfusión de sangre tiene indicaciones especiales. Estos aspectos del tratamiento deben consultarse en nuestro trabajo de 1970 donde fueron discutidos por el Dr. Germán Beltrán.

TENIASIS POR TAENIA SAGINATA Y TAENIA SOLIUM

Salicilamida. Sigue siendo el producto más usado: para niños menores de 2 años 500 mg; entre 2 y 7 años, 1 gr y para mayores y adultos, 2 gr. La noche anterior al tratamiento no se ingieren alimentos sólidos. El medicamento se toma en ayunas, primero la mitad de la dosis y 1 hora después el resto. Las tabletas deben masticarse o diluirse en agua. Dos horas después se toma el desayuno.

Paramomicina. Botero (1979) y Wittner y Tanovity (1971) obtuvieron 93% y 100% de éxitos, respectivamente, utilizando una dosis única de 75 mg/kg tomada luego de un desayuno ligero. En los adultos indicaron 1 gr cada 15 minutos hasta totalizar 4 gr. Más de la mitad de los casos presentaron cólicos abdominales suaves, sin mayor trascendencia.

Hay que recordar que en muchas oportunidades no se observa la eliminación del parásito luego del tratamiento. Este hecho no indica fracaso ya que el parásito puede pasar desapercibido en las heces eliminadas algunos días después del tratamiento. Si el paciente no vuelve a ver proglótidos al cabo de dos meses, el tratamiento fue efectivo.

TENIASIS POR HYMENOLEPIS NANA

El uso de las drogas tenicidas en el tratamiento de la *H. nana* nunca ha sido muy satisfactorio. Sin embargo, recientemente se ha publicado resultados superiores al 90% de éxitos con las dos drogas mencionadas arriba pero en dosis más prolongadas.

Salicilamida. Most et al. (1971) utilizaron de 40 a 80 mg/kg/día por 5 días en 62 niños y obtuvieron 90% de éxitos sin intolerancia. Nueve niños controles que no recibieron tratamiento, demostraron huevos durante el período de observación, es decir que no hubo curación espontánea.

Paramomicina. Wittner y Tanowitz (1971) usaron 45 mg/kg/día por 5 días y obtuvieron curas de los 10 niños tratados. Observaron intolerancia en más de la mitad de los casos, sobre todo diarrea, náusea, vómito y mareos, que sin embargo no hicieron interrumpir el tratamiento.

TENIASIS POR HYMENOLEPIS DIMIDIATA Y DIPYLIDIUM CANINUM

Se utilizan las mismas drogas usadas en el tratamiento de *T. solium* y *T. saginata*.

REFERENCIAS

1. D'Alessandro, A., & González, F.N. Tratamiento de las parasitosis intestinales. *Acta Med del Valle*. 1: 27-47, 1970.
2. WHO. Amoebiasis. Teach Rep Series. 421: 52, 1969.
3. Powell, S.J. & Eldson-Dew, R. Evaluation of metronidazole and MK-910 in invasive amebiasis. *Am J Trop Med & Hyg*. 20: 839-841, 1971.
4. Rubidge, C.J., Scragg, J.N. & Powell, S.J. Treatment of children with acute amoebic dysentery. Comparative trial of metronidazole against a combination of dehydroemetine, tetracycline, and diloxanide furoate. *Arch Dis Chil*. 45: 196-197, 1970.
5. Powell, S.J. Current therapy of amoebiasis. *Indian Practitioner*. 22: 19-22, 1969.
6. Powell, S & New developments in the therapy of amoebiasis. *Gut*. 11: 967-969, 1970.
7. Powell, S.J., MacLead, I., Wilmot, A.J. & Eldson-Dew, R. Late release oral dehydroemetine in acute amoebic dysentery. *J trop Med & Hyg*. 69: 153-154, 1966.
8. Huggins, D. Metronidazole (8823 R.P. ou Flagil) no tratamento da amebiase intestinal cronica. *Hospital (R. Janeiro)* 72: 621-625, 1967.
9. Botero, R.D., Bravo, R.C. Pérez, A. Metronidazol en el tratamiento de colitis amibiana disenterica y no disenterica y de giardiasis. *Antioquia Med*. 21: 801-810, 1971.
10. Kanani, S.R., Knight, R. Experiences with the use of metronidazole in the treatment of non dysenteric intestinal amoebiasis. *Trans Roy Soc Trop Med. & Hyg*. 66: 244-249, 1972.
11. Botero, D., Rojas, W., Hoyos, D., Sánchez, M.H. Estudio epidemiológico terapéutico y quimioprofiláctico de amibiasis intestinal en el municipio de Apartadó. *Antioquia Med*. 21: 217-227, 1961.
12. Powell, J.S. Therapy of amebiasis. *Bull N Y Acad Med*. 47: 438-447, 1971.
13. Wilmot, A.J. *Clinical Amoebiasis*. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1962 p 166.
14. Powell, S.J. 1969. Amoebic liver disease. *Ghana Med J*. 8: 100-103, 1969.
15. Scragg, J.N. & Powell, S.J. Metronidazole and niridazole combined with dehydroemetine in treatment of children with amoebi liver abscess. *Arch Dis Chil*. 45: 193-195, 1970.
16. Bassily, S., Farid, Z., Mikhail, J. W., Kent, D. C. and Lehman Jr., J. The treatment of Giardia lamblia infections with meprazine, metronidazole and furazolidone. *J Trop Med & Hyg*. 73: 15, 1970.
17. Khambatta, R. B. Metronidazole in giardiasis. *Ann Trop Med Parasito*. 65: 487-489, 1971.
18. Brandborg, L. L., Goldberg, S. B. & Breidenbach, W. Human coccidiosis. A possible cause of malabsorption. The life cycle in small-bowel mucosal biopsies as a diagnostic feature. *New England J. Med*. 283: 1306-1313, 1970.
19. Peña-Chavarría, A., Swartzwelder, J.C., Villarejos, V.M., Kotcher E. and Arguedas, J. Dichlorvos, and effective broad-spectrum anthelmintic. *Am J Trop Med & Hyg*. 18: 907-911, 1969.
20. Cervoni, W.A., Oliver-González, J., Kaye, S. and Slomka, M. B. Dichlorvos as a single-dose intestinal anthelmintic therapy for man. *Am J Trop Med. & Hyg*. 18: 912-919, 1969.
21. Villarejos, V. M., Arguedas-Gamboa, J. A., Eduarte, E., 8. Swartzwelder, J. C. Experiences with the anthelmintic pyrantel pamoate. *Am J Trop Med & Hyg*. 20: 842-845, 1971.
22. Baranski, M.C., Carneiro Filho, M., Gusso, J.F., Tarran, A.F. Tratamiento de enterobiase pelo pamoato de pirantel. Estudio comparativo como pamoato de pirvinio. *Rev Inst Med Trop. Sao Paulo*. 13: 422-427, 1971.
23. Búmbalo, T.S, Fugazzotto, D.J., & Wyczalek, J.V. Treatment of enterobiasis with pyrantel pamoate. *Am J Trop Med & Hyg*. 18: 50-52, 1969.
24. Botero R., D. and Pérez C., A. Clinical evaluation of a new drug for the treatment of ancylostomiasis. *Am J Trop Med & Hyg*. 19: 471-475, 1970.
25. Botero R., D. Paromomycin as effective treatment of Taenia infections. *Am J Trop Med & Hyg*. 234-237, 1970.
26. Kobayashi, A., et al. Anthelmintic effect of pyrantel pamoate against hookworm infections. *Jap J Parasit*. 20: 52-57. *En Trop. Dis. Bull*. 2322, 1971.
27. Wittner, M. & Tanowitz, H. Paromomycin therapy of human cestodiasis with special reference to hymenolepiasis. *Am J Trop Med & Hyg*. 20: 433-435, 1971.
28. Most, H., Yoeli, M., Hammond, J., & Scheinsson, G.P. Yomesan (niclosamide) therapy of Hymenolepis nana infections. *Am J Trop Med & Hyg*. 20: 206-208, 1971.