

# TRATAMENTO DAS VERMINOSES<sup>1</sup>

Pelo Prof. CELESTINO BOURROUL

*Da Faculdade de Medicina da Universidade de S. Paulo*

Como regras geraes, ter em vista o estado de saude dos pacientes—fraqueza, anemia, estado do figado e rins, alcoolismo, gravidez, idade baixa (não dar vermifugos fortes a crianças de menos de 2 annos). Examinar sempre a urina antes da administração do vermifugo. Como sua acção tem de desenvolver-se no intestino (habitat dos vermes intestinaes ou helminthos), os vermifugos não devem ser absorvidos, donde a necessidade de intestino vazio (purgativo previo), para ser mais directa sua acção, e de um purgativo depois, afim de garantir a sua eliminação e a dos vermes, bem como impedir, de algum modo, a absorpção do medicamento.

O purgante previo pode ser dado na noite da vespera, tendo o doente o cuidado de não jantar ou de comer pouco. O post-purgante será dado 1 a 2 horas depois da ultima dose do vermifugo, si este for dado em doses fracionadas. Os purgantes mais usados são os salinos—sulfato de magnesio (sal amargo) ou sulfato de sodio (sal de Glauber) na base media de 30 gm para o adulto (2 gm por anno de idade ou 5 kg de peso). Os alcoholicos, como a aguardente allemã, e as tinturas purgativas são contraindicados, bem com o uso de gorduras e alcool no dia do vermifugo, pois tanto o alcool como as gorduras dissolvem muitos vermifugos, facilitando-lhes a absorpção. O oleo de ricino, associado como purgativo e dissolvente ao vermifugo, diminuiria, é verdade, a sua acção mas tambem impediria sua absorpção, tendo uma indicação importante nas crianças de terna idade e nas que não podem ou não sabem engulir pilulas ou capsulas. Elle é dado nas doses de 1 colherinha de café ou de chá (2.5 a 5 cc) por anno de idade. O laxol—oleo de ricino adocicado pela saccharina e aromatizado pelo aniz—é bom succedaneo para as crianças. Si o purgante, dado depois do vermifugo, não faz effeito 4 horas depois, dar novo purgante e fazer lavagens intestinaes afim de impedir a absorpção do toxico.

Si o doente estiver muito anemiado, levantar-lhe primeiro as forças: medicação ferruginosa, calcica, alimentação substancial e rica em vitaminas e hydratos de carbono, repouso, vida higienica, antes do tratamento. Ferro reduzido pelo hydrogenio 1 a 3 gm por dia, com acido chlorhydrico diluido ao terço, X gottas ás refeições; extractos hepaticos, arsenicaes brandos.

No dia do vermifugo o doente ficará em repouso na cama, principalmente depois de remedios fortes como os tenifugos, afim de evitar tonteiras, vertigens e desmaios e, mesmo, collapso. Emquanto o post-purgante não fizer effeito, o doente não deverá se alimentar.

<sup>1</sup> Tomado da *Rev. Clin. S. Paulo*, nbro. 1937, p. 165.

E' de boa pratica repetirem-se as doses dos vermifugos até 3 ou 4 vezes, com intervallos de 7, 10 ou 14 dias controlando-se o effeito de cada dose pelo exame de fezes feito 5 a 7 dias depois. As drogas solidas devem ser reduzidas a pó fino. Os symptomas toxicos dos vermifugos são em geral: mal estar, nauseas, vomitos, dores de barriga, diarrhéa, melena, cephaléa, tonturas, vertigens, desmaio, delirio, má percepção visual, cegueira temporaria, amblyopia, xanthopsia, convulsões, paraly-sias, caimbras, formigamentos, tremores, albuminuria, hematuria, hemoglobinuria, cyanose, collapso, ictericia, somnolencia, coma e morte.

**Oleo de chenopodio (essencia de herva de Santa Maria ou de men-truz).**—Esse oleo essencial deve conter no minimo 60% de ascaridol, seu principio activo, de composição infelizmente variavel. Seria conveniente ter-se um oleo estandardizado, de teor certo. Prescreve-lo em volume e não em peso (são difficeis as pesadas pequenas) nem em gottas, por caussa da variação dos conta-gottas (envenenamentos) ou verificar antes o conta-gottas notando o numero de gottas necesario para perfazer um centimetro cubico. Doses: 0.05 cc por anno de idade até 10 annos; 0.5 a 1 cc de 10 a 15 annos; adultos, 1.5 cc. A's crianças deve ser dado no oleo de ricino ou laxol—1 colherinha de café ou de chá por anno de idade. A velha especialidade Fahnestock, á base de oleo de chenopodio em oleo de ricino, é um bom preparado para as crianças, podendo ser dado na dose de 1 colherinha de café (2.5 cc) por anno de idade, de mistura com calda de doce, mel ou melado; um adulto tomará o vidrio inteiro (25 cc). Os adultos poderão toma-lo em capsulas de gelatina ou de gluten. Havendo suspeita de ulcera gastrica ou duodenal, ter cuidado com as capsulas, pois no ponto em que se der a ruptura dellas o oleo puro, em natureza, é posto em contacto com a mucosa, irritando-a e ecchymosando-a, assim que mostraram os trabalhos experimentaes em cães (Salles Gomes).

O chenopodio tem acção notavel sobre os ascarides (lombrigas) e menor acção sobre os ancylostomos, tendo precipua indicação quando haja associação dessas duas verminoses, caso em que está indicada sua associação com o tetrachloreto de carbono. De acção toxica notavel, exige logo o effeito purgativo (oleo de ricino associado ou post-purgante energetico), afim de se evitarem absorpção e fixação nos centros nervosos, principalmente em crianças de pouca idade, e consequente produção de vomitos, surdez, incoordenação motora, coma e morte.

**Tetrachloreto de carbono.**—E' preciso usar-se o corpo purissimo, isento de arsenico e enxofre (chloreto de enxofre e sulfureto de enxofre) e conservado no securo em frasco amarello em recipiente com cal virgem. Contraindica-se nos hepaticos e alcoolicos e crianças novas, pois pode provocar uma necrose hepatica (atrophia aguda amarella), ictericia e insufficiencia hepatica. Doses: crianças, 0.1 a 0.2 cc por anno de idade;

adultos, 2 a 3 cc. Provoca a actividade das lombrigas que, em contacto com o tetrachloreto, ficam alvoroçadas, tentando sair pela bocca e agglomerar-se (bôlo, occlusão intestinal) ou mesmo penetrar em outras vias (canal choledoco, larynge, etc.), donde, no caso de verminose mixta, v.g. ancylostomo e ascaris, a conveniencia de associar-o ao oleo de chenopodio. Augmenta a guanidina do sangue a qual é neutralizada pelo calcio: dahi a necessidade de se corrigir a hypocalcemia com o leite, ovos e preparados calcicos, dados pela bocca ou em injeção. Esse preparo pode ser feito 1 a 2 semanas antes, evitando-se a carne 1 a 2 dias antes e depois do tetrachloreto.

Os adultos toma-lo-ão em capsulas de gelatina ou gluten, dosadas a 1 cc (Necatorina ou Neo-necatorina Merck), até a total de 3 cc ou 3 capsulas; para as crianças o producto, bem agitado, será dado na solução purgativa, sulfato de sodio ou magnesio, limonada purgativa, agua viennense, etc., ou será suspenso com auxilio da gomma arabica—julepo gommoso como vehiculo. No tratamento associado com oleo de chenopodio usar: Oleo de chenopodio 0.4 ou 0.3 ou 0.2 cc. Tetrachloreto de carbono purissimo 0.6 ou 0.7 ou 0.8 cc. Em 1 capsula de gelatina, No. 2 ou 3. Tomar 1 capsula cada 1/2 ou 1 hora, até o total de 2 a 3 capsulas; 1 a 2 horas depois dar o purgante.

Repetir esse tratamento, que visa os ancylostomos e as lombrigas, 3 a 4 vezes com intervallo de 1-2 semanas de um para outro, debaixo da verificação dos ovos nas fezes. Essa droga tem acção notavel sobre os ancylostomos e as tenias.

**Tetrachlorethyleno.**—Esse corpo não tem a toxidez do tetrachloreto de carbono, gozando de boa acção sobre os ancylostomos e ascarides. Pode ser dado nas doses de 3 a 4 cc em capsulas de 1 cc, para os adultos, e para as crianças na dose de 0.2 cc por anno de idade, bem agitado e suspenso na solução purgativa adocicada ou gommosa. Os effeitos toxicos são raros e se manifestariam por tonturas, vertigens, signaes de ebriedade, donde contraindicação do alcool e gorduras no dia do tratamento. Purgante previo na vespera á noite e depois de 2 horas de sua administração. Repetir 3-4 vezes, com intervallo de 1 a 2 semanas, sob controlle das fezes.

**Hexylresorcinol.**—Como o tetrachlorethyleno, dá bons resultados, si bem que mais fraco, nas verminoses mixtas (ancylostomo + ascaris) e não abate tanto como os precedentes (indicação especial na gravidez, fraqueza). Convem da-lo em pilulas a 0.1-0.2 gm; dose para adulto, 1 gm; para crianças, 0.1 gm por anno de idade. Purgante antes e depois de seu uso. Efeito por vezes tardio. Examinar as fezes 2 semanas depois. O caprokol americano (solução de hexylresorcinol em oleo de olivas) não dá resultados.

**Thymol (acido thymico).**—Doses para adultos: 3-4-5 gm, em capsulas azymas ou gelatinosas de 1/2 ou 1 gm. O thymol não deve ser dado ás

crianças, pois em suspensão é caustico. Abster-se de alcool, gorduras e purgativos alcoolicos (aguardente allemã).

Tratamento do Prof. Adolpho Lutz: Na vespera á noite: Calomelano por vapôr, 0.15; foliolos de senne em pó, 0.5. Em 1 capsula No. 4. Tome com intervallos de 1/2 hora.

No dia seguinte de manhã em jejum: thymol finamente pulverizado 1 gm. P. 1 capsula azyma ou de gelatina. Tome, com intervallo de 1/2 hora, até 3-4-5 capsulas; 2 horas depois, purgante salino. Repetir 3 a 4 vezes, com intervallo de 1 semana.

Contraindicações: crianças, fraqueza, gravidez, renaes, cardiacos, colites.

**Leites (latex) de figueiras.**—O latex de certas figueiras—*ficus doliaria* (gamelleira), *ficus laurifolia*—na dose de 30 cc, é excellente vermifugo mas de difficil obtenção. Tem acção sobre o ancylostomo, o ascaris e o trichocephalo. Os antigos preparados especializados—como a *Doliarina* Peckolt, em liquido ou pó (dose, 1 colher de sopa ou 1 colherinha de chá)—tinham por base o latex associado, já naquelle tempo, ao ferro, denotando a clarividencia notavel do grande botanico e pharmacologista brasileiro.

**Naphtol beta.**—Vermifugo fraco, dado nas doses de 2 a 3 gm em capsulas de 1/2-1 gm, precedidas e seguidas de purgativo. Cuidado com a hemoglobinuria e nephrite (acção hemolysante e toxica dos phenoes). Poderá ser experimentado nos doentes que não supportem os medicamentos mais fortes (anemicos, fracos, cardiacos). Não dar ás crianças, pois em suspensão é irritante e caustico.

**Santonina.**—Um dos mais velhos lombrigueiros, pela facilidade de sua administração: sem sabor, insoluvél, não irritante, principalmente para as crianças. Doses: para as crianças de mais de 2 annos, 0.01 gm por anno de idade, associada a 0.03 gm de calomelano por anno de idade, com lactose, em papeis, confeitos ou comprimidos, dados á noite, ao deitar-se. Adultos: capsulas de 0.05 com igual quantidade de calomelano á noite. Na manhã seguinte, purgante salino. Em doses menores, pode ser dada por varios dias, associada ao calomelano: crianças, 0.01 a 0.03; adultos, 0.06 a 0.12 em capsulas de 0.03 partes iguais; dar durante 3 dias seguidos, descansar 10 dias e depois repetir até que os ovos desapareçam das fezes. A's crianças de menos de 2 annos, dar o semen-contra em pó na dose de 0.5 gm por anno de idade. Acção toxica: vomitos, diarrhéa, vertigens, convulsões, xanthopsia, amblyopia, hematuria, coma.

**Taenioses, solitarias.**—O tratamento das solitarias—*Taenia solium*, *T. saginata*, *Hymenolepis nana* e *diminuta*, *Diplydium caninum*, *bothriocephalo*—diversifica-se mais, merecendo capitulo á parte. O purgante de vespera é sempre necessario para esvasiar o intestino. O resguardo e o repouso devem ser maiores pela violencia dos taenifugos. Como as solitarias não poem ovos, provocar, como meio de diagnostico, a

expulsão dos anneis, por meio das sementes (pevides) de abobora. As sementes de abobora, maduras, de menos de 1 anno, em numero de 50-100-200 gm, são, com a casca, seccas ao sol e ligeiramente tostadas no forno, soccadas num pilão com açúcar e comidas de manhã com purgante previo na vespera e post-purgante 2 horas depois. A's vezes esse tratamento consegue expellir a solitaria com a cabeça, outras vezes não, mas quasi sempre determina a expulsão de alguns anneis, o que basta para o diagnostico do mal, cujo tratamento será feito mais tarde com um remedio mais forte. Existe no commercio um preparado, Abrol, em frasco de 30 cc, e contendo, em cada colherinha, 2 de oleo de abobora, 1 gotta de oleo de chenopodio, 2 gottas de chloroformio e 3 cc de oleo de ricino.

**Romeira (cascas de roman—*Punica granatum*), pelletierina.**—As cascas da romeira, principalmente da raiz, na dose de 50-60 gm, são postas a macerar durante 12 horas em 750 cc de agua (da noite para o dia), depois fervidas até reduçção a 500 cc e tomadas, em 3 porções de 1/2 em 1/2 hora, de manhã com açúcar e 2 horas depois purgante salino ou oleo de ricino. Não se tendo as cascas, usar a pelletierina na formula: Sulfato de pelletierina, 0.30; tannino, 0.40; agua distillada, 25 cc; xarope simples, 25 cc; alcoolato de limão, X gottas. F. Tomar de vez ou em 2 porções com intervallo de 1/2 hora, seguindo-se o purgante.

A especialidade francesa—Pelletierina de Tanret—líquido a ser tomado em 2 vezes, seguido de purgante, é taenifugo seguro. A pelletierina não deve ser dada a doentes enfraquecidos e ás crianças, pelos accidentes que pode determinar.

**Feto macho.**—O extracto ethereo de feto macho é tratamento classico, que não deve ser usado, todavia, abaixo de 2 annos. Dose: adultos, 2 a 8 cc; crianças, 0.5 cc por anno de idade. Dado em capsulas gelatinosas de 1/2 a 1 cc, ou em capsulas de Créquy. Extracto ethereo de feto macho, 0.5 cc; calomelano por vapor, 0.05 gm. P. 1 capsula de gelatina, No. 12 a 16. T. 2 de 10 em 10 minutos. Extracto ethereo de feto macho, 1; extracto fluido de alcaçuz, 5; xarope de flores de laranjeira, 10; xarope de ether, 5.0; gomma arabica, 2; agua de hortelã pimenta q.b.p., 50 (Magath e Brown). M. Para uma criança de 2 annos.

Ou o tratamento proposto por Magath e Brown: Extracto ethereo de feto macho, 6; gomma arabica, 8; agua distillada, 60. Tomar a metade, 1 hora depois o resto e após 2 horas 30 gm de sulfato de magnesio; 2 horas depois grande lavagem intestinal com agua de sabão. Para as crianças: 5 cc dessa emulsão para cada 5 kg de peso.

No tratamento das solitarias, havendo vomitos dar os taenifugos liquidos pela sonda duodenal de Einhorn, o que é o processo mais seguro, expellindo o doente em poucas horas, a solitaria; o purgante separado, é dado 1/2 hora depois, embora possa tambem ser associado numa unica formula: Extracto ethereo de feto macho, 7; gomma arabica, 10; agua

distillada q.b. para 200; sulfato de sodio secco, 30. Filmaron: solução de flicina aspidinol a 10% no oleo; adultos, 10 cc. Tenicida Carlo Erba. Globulos taenifugos de Secretan.

**Oxyuroses.**—O tratamento do oxyuros ou enterobios vermicularis pede tambem nota aparte. Alem do hexylresorcinol, indicam-se certos cuidados de limpeza, sobretudo nas crianças: lavagem das mãos depois de irem á privada, pelo perigo da auto-infestação, tanto mais que as crianças levam as mãos ao anus pela coceira anal incommoda e caracteristica, produzida pelas femeas dos oxyuros quando saem do intestino á noite na hora de dormir, podendo assim levar os ovos á bocca, por intermedio dos dedos contaminados e unhas sujas.

A medicação laxante ou purgativa durante 20–30 dias teria acção mechanica, eliminando os oxyuros que, sem orgãos de fixação, seriam arrastados pelo peristaltismo e fluxo diarrheico. Nesse supposto estribam-se os remedios drasticos, como o oxylat, á base de jalapa e phenolphthaleina, em tablettes, dadas ás crianças na dose de 2 a 4 de manhã em jejum, até produzir effeito laxante. Alem dos outros vermifugos gerais, indica-se o chloreto de ammonio (á noite 1 colher de sopa da solução a 10:150). A medicação local expulsora é constituida por certos remedios caseiros e efficazes: lavagens com agua de sabão a 10 por mil, agua vinagrada (3 a 6 colheres de vinagre por mil), agua salgada a 50 ou 60 por mil, pomadas á base de calomelano ou de mercurio a 1%, banhos de asseio, etc.

**Strongyloidose ou anguillulose.**—O *Strongyloides stercoralis*, geralmente associado ao ancylostomo e aos outros vermes, beneficiaria do tratamento vermifugo geral. Quando isolada, essa verminose é tratada pelo violeta de genciana medicinal em comprimidos de 0.01–0.03 três vezes ao dia para as cranças e, para os adultos, 0.05 quatro vezes ao dia, por espaço de 7 a 10 dias, com descanso equivalente e repetição até seu desaparecimento. Poder-se-ia tentar ainda a Atebrina: 0.1 gm três vezes ao dia para o adulto ou 0.01–0.03 três vezes ao dia para as crianças, durante 5–7 dias, com repouso correspondente.

**Bilharzioses ou schistosomoses.**—Na bilharziose intestinal (*Schistosoma mansoni*) tentar a medicação antimonial: injeccões intravenosas de tartaro emetico, empolas de 10 cc da solução a 1 por cento, series de 10 a 20 injeccões; Fuadina, 2 injeccões intramusculares por semana com intervallos e repetições.

**Cysticercose.**—Tentar o tratamento pelas doses sufficientes e continuadas de feto macho, cujo resultado é problematico, expondo o doente aos perigos da intoxicação.

A trichinose não é influenciada pela medicação, o mesmo se dando com a filariose. Tentar os antimoniaes, os arsenicaes, a quinina, a plasmocina, atebriana, acriflavina e as cores da anilina, a titulo de experiencia.

**Outros medicamentos.**—Pyrethrinas echryseminas: Extraidas das

flores do pyrethro, poderiam ser experimentadas em solução alcoólica (chryseminas) na dose de L a CC gottas ou em perolas a 5 mg de pyrethrina, equivalentes a L gottas de chrysemina.

**Chloroformio.**—As perolas de chloroformio de Clertan poderiam, em casos especiaes, ser tentadas, seguidas logo de purgativo.

**Indicações.**—Ancylostomos: Tetrachlorethyleno, oleo de chenopodio, tetrachloreto de carbono, hexylresorcinol, thymol, betanaphtol. Lombrigas: chenopodio, hexylresorcinol, tetrachlorethyleno, santonina. Taenias: Romeira, pelletierina, feto macho, tetrachloreto de carbono, abobora. Hymenolepis: Idem + abobora e abrol. Trichocephalos: Leite de figueira, doliarina, thymol. Oxyuros: Hexylresorcinol, drásticos, lavagem intestinal, limpeza. Anguillulas: Idem + violeta de genciana + atebrina. Bilharziose: Antimonias.

**Resumo.**—Nos doentes depauperados, antes do tratamento especifico levantar as forças pelos tonicos geraes, corrigir a carencia de ferro mediante a administração de ferruginosos e extracto hepatico ou gastrico, arsenicaes brandos, prescrever verduras, fructas, vitaminas, leite, calcio, hydratos de carbono, açucars, attender ao estado funcional do figado, rins, coração, levar em conta a miseria organica e a gestação.

Para terminar, quizeramos insistir aqui na medicação pela sonda duodenal de Einhorn, que levaria o vermifugo directamente ao intestino, duodeno e jejuno, evitando os vomitos, o mal estar, precisando e aproveitando as doses, apressando e economizando o tratamento, ás vezes difficil como nas solitarias.

## LA THÉRAPEUTIQUE DES AVITAMINOSES DE L'ADULTE EN PAYS TROPICAL<sup>1</sup>

Par les Drs. F. TOULLEC et MAURICE RIOU

Sur la thérapeutique du *béribéri*, principale avitaminose de l'indigène des pays d'Extrême-Orient, nous pouvons conclure :

(1) Que la thérapeutique préventive du *béribéri* dans les populations d'Extrême-Orient, où la maladie sévit avec une intensité particulière, est sous la dépendance d'une politique alimentaire permettant à l'indigène de supprimer l'excès des glucides par alimentation orizée trop exclusive, et de réaliser l'équilibre vitaminique nécessaire ;

(2) Que la thérapeutique symptomatique est nettement limitée dans ses ressources, donnant peu de résultats et d'un intérêt secondaire. Certaines contre-indications sont utiles à connaître ;

(3) Que la thérapeutique spécifique se résume à la vitaminothérapie par la vitamine B<sub>1</sub> présentée en solutions injectables d'un produit pur cristallisé. L'action de la vitamine B<sub>1</sub> s'explique par l'oxydation ou la resynthétisation des produits intermédiaires du métabolisme des glucides, assurant ainsi une glyco-génération normale. Il nous apparaît, en effet, que la maladie *béribérique*

<sup>1</sup> *Annales de Médecine et de Pharmacie Coloniales*, oct.-déc. 1938, p. 757.