

OBSERVAÇÕES SOBRE A ATIVIDADE ANTI-HELMÍNTICA DO PAMOATO DE PIRANTEL. I — TRATAMENTO DA ASCARIDÍASE

Vicente AMATO NETO⁽¹⁾, Guido Carlos LEVI⁽²⁾
e Lúcia Lacerda CAMPOS⁽³⁾

RESUMO

Como parte das investigações que estão realizando a propósito da atividade anti-helmíntica do pamoato de pirantel, analisaram os Autores os resultados que obtiveram ao tratar 60 indivíduos com ascaridíase. As posologias utilizadas variaram de 3,125 a 75,0 mg por quilograma de peso corporal, sendo que, sistematicamente, o novo medicamento antiparasitário foi administrado em dose única.

Obtiveram a percentagem global de curas de 95%, considerada bastante expressiva. Além disso, verificaram que a droga mostrou-se eficaz mesmo quando as menores quantidades foram utilizadas.

Diante desses fatos, da facilidade de administração e do desprezível desencadeamento de manifestações secundárias, salientaram os Autores que, sem dúvida, o pamoato de pirantel é agente curativo dotado de excelentes virtudes, no que diz respeito à cura da infestação causada por *Ascaris lumbricoides*.

INTRODUÇÃO

A terapêutica da ascaridíase pode, certamente, ser dividida em dois períodos distintos: um anterior a 1949, no qual as medicações disponíveis para a cura dessa verminose eram pouco eficientes, geralmente tóxicas e representadas, por exemplo, pelo hexilresorcinol e pelo óleo de quenopódio, e outro, iniciado com a verificação da eficácia dos compostos piperazínicos, usados com a finalidade em questão.

Esta segunda fase caracteriza-se por contar com várias drogas efetivas e melhor toleradas, entre as quais é lícito citar os referidos piperazínicos, o hidroxinaftoato de befênio, o iodeto de ditiazanina e, ainda, o tetramisole.

Essa última droga, conforme as verificações de MESQUITA & DAHER⁵, NASCIMENTO FILHA & col.⁶ e AMATO Neto & col.², entre

outros, passou a ocupar o lugar de maior destaque no nosso meio entre os recursos utilizados para a eliminação da infestação devida ao *Ascaris lumbricoides*, em virtude da sua grande eficiência, da facilidade de administração e excelente tolerabilidade por parte dos pacientes. Várias pesquisas realizadas com o tetramisole, empregado sob a forma de base ou de diferentes sais, como o cloridrato e o ciclamato e, também, em preparações contendo as modalidades racêmica ou levógira, contribuíram para um mais perfeito conhecimento das propriedades desse agente anti-helmíntico e acentuaram as impressões iniciais, relativamente às propriedades curativas e à segurança de administração (FREIRE & col.⁴).

Entretanto, as propriedades curativas do tetramisole não alteraram o nosso interesse

Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Serviço de Doenças Transmissíveis (Dr. Vicente Amato Neto)

Instituto Adolfo Lutz de São Paulo. Seção de Parasitologia (Dr. Marcelo O. A. Corrêa)

(1) Médico-chefe do Serviço de Doenças Transmissíveis

(2) Médico do Serviço de Doenças Transmissíveis

(3) Técnica de laboratório da Seção de Parasitologia

quanto a novas aquisições relativas à terapêutica antiascaridiana e, assim, desenvolvemos investigações a propósito da atividade de um novo composto, o pamoato de pirantel, indicado como dotado de capacidade de eliminar diferentes helmintíases intestinais. Além de têmos, especificamente, considerado a questão pertinente à eliminação do parasitismo devido ao *Ascaris lumbricoides*, coletamos informações acerca do espectro de ação dessa substância e, na presente publicação, apresentamos os dados a respeito obtidos. Salientamos, porém, que posteriormente a esta comunicação, merecerão comentários detalhados as nossas constatações pertinentes à ancilostomíase e à enterobíase.

O pamoato de pirantel é a (trans-1-metil-2[2-(tiomil)vinil]1,4,5,6 tetrahidropirimidina). Trata-se de sal insolúvel, que exerce ação antiparasitária diretamente no intestino.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram medicadas 60 pessoas, adultas e de ambos os sexos, não grávidas, residentes em um conjunto de habitações rústicas conhecido como "cota 200", localizado na Serra do Mar, às margens da Via Anchieta, no Município de São Bernardo do Campo. Essas pessoas, em sua grande maioria de baixo nível econômico-social, são trabalhadores do Departamento de Estradas de Rodagem, do Estado de São Paulo, ou seus familiares. Exame parasitológico de fezes recente, de todas elas, revelara a existência de infestação pelo *Ascaris lumbricoides*, isolada ou associada a outras parasitoses.

Medicamos tais indivíduos usando o pamoato de pirantel (droga "U.K. 2679"), sob a forma de comprimidos de 50 e 250 mg e sempre recorremos a administração única, matinal, uma hora antes da primeira refeição.

Os pacientes medicados foram separados em seis grupos de dez, ao acaso, sem influência de peso corporal, idade ou sexo. Aos componentes dos mesmos prescrevemos, então, doses respectivamente de 3,125, 6,25, 12,5, 25,0, 50,0 e, finalmente, 75,0 mg por quilograma.

Após sete, 14 e 21 dias, efetuamos exames parasitológicos de controle, mediante

adoção das técnicas de Hoffman, Pons e Janer e de Willis; sistematicamente, praticamos também contagens de ovos nas fezes, por intermédio do método de Stoll-Hausheer. Para a execução dos exames citados, levamos em conta os informes contidos no compêndio especializado de autoria de AMATO Neto & col.¹.

RESULTADOS

Relativamente à ascariíase, entre as 60 pessoas tratadas, 57 puderam ser consideradas curadas; as três restantes faziam parte dos grupos correspondentes às doses de 3,125, 6,25 e 75,0 mg por quilograma de peso.

Quanto aos 57 indivíduos mencionados, 17 ainda tinham ovos de *Ascaris lumbricoides* ao primeiro exame de controle, mas diante da negatividade dos dois outros, julgamos cabível considerá-los como integralmente beneficiados pelo emprêgo do anti-helmíntico. Essa maneira de agir encontra apoio na possibilidade de persistências de ovos nas fezes, durante certa fase posterior a tratamentos bem sucedidos, conforme comentaram FARID & col.³. Verificações desse tipo não têm sido comuns no decurso de nossas pesquisas com agentes destinados a tratamento da ascariíase. A opinião citada e o uniforme desaparecimento dos ovos em exames seguintes concedem validade, cremos, à conduta que adotamos. É preciso lembrar ainda que as 17 verificações antes citadas não mantiveram ligação mais comum com qualquer dos esquemas posológicos considerados.

Quatro indivíduos tratados relataram a ocorrência de manifestações colaterais, atribuíveis ao pamoato de pirantel. Estiveram elas representadas por prurido, sensação de formigamento generalizado, nervosismo, insônia, tontura discreta e sonolência pouco intensa. As duas posologias mais baixas nunca causaram distúrbios desses tipos, os quais, mais freqüentemente, tiveram relação com a ingestão das doses elevadas. Em todos os demais casos, os efeitos secundários foram totalmente nulos e, assim, pôde o emprêgo da droga ser considerado como desprovido de riscos e inconvenientes expressivos.

Quanto à eficácia do composto no que concerne à cura de outras helmintíases, estamos em condições de referir que, relativamente

à tricocefaliase e ancilostomíase, não notamos atividade com referência à infestação causada pelo *Trichocephalus trichiurus*, a par de eficácia pouco pronunciada no que diz respeito à outra verminose. A infestação ancilostomótica só pôde ser eliminada em poucos casos e, em especial, quando prescrevemos quantidades mais elevadas; de qualquer forma, taxas de curas superiores a 20% não chegaram a ser detectadas. Em publicações posteriores, forneceremos informações detalhadas sobre esse assunto, assim como a propósito dos expressivos êxitos que estamos obtendo no que concerne ao tratamento da enterobíase.

DISCUSSÃO

Os resultados indicados demonstram ser o pamoato de pirantel droga altamente valiosa e que poderá vir a ocupar lugar de grande destaque na terapêutica da ascariíase. Tal conclusão decorre da expressiva eficácia da medicação, da raridade e insignificância das manifestações colaterais a ela atribuíveis e da facilidade de administração.

Assim, acreditamos ser permissível destacar os comentários adiante consignados.

1) Quanto à capacidade curativa do nôvo anti-helmíntico referente à infestação devida ao *Ascaris lumbricoides*, o índice global de curas obtido (95%) é superior aos que apuramos no mesmo ambiente, após uso de outras drogas, incluindo os piperazínicos e o tetramisole. 2) A apreciável tolerância ficou comprovada pela pequena freqüência de reações colaterais, mesmo em face a emprêgo de tão ampla gama de dosagens e, paralelamente, pelo fato de têmos conseguido excelentes percentagens de curas administrando doses dez vezes menores que as máximas, as quais, por sua vez, não motivaram distúrbios secundários dignos de ênfase. 3) A facilidade de administração estêve caracterizada pela possibilidade de administração de dose única, sem necessidade de preparos prévios ou de outros cuidados especiais.

Lógicamente, novas e mais minuciosas investigações concernentes ao pamoato de pirantel são necessárias. Entretanto, a eficiência relacionada com a eliminação da infestação ascariídiana ficou patente através do es-

tudo que realizamos, sendo que outros aspectos, como acertos definitivos de posologias, real espectro de ação e possibilidades de realização de tratamentos em massa, por exemplo, deverão ser alvos de futuras abordagens.

SUMMARY

Observations about the anti-helminthic activity of pyrantel pamoate. I — Treatment of ascariasis

As part of an investigation in progress on pyrantel pamoate's antihelminthic activity, the Authors analysed the results obtained in the treatment of 60 carriers of ascariasis, with dosages varying from 3.125 to 75.0 mg/kg of body weight, always in single ministrations.

The cure reached on the whole the quite impressing rate of 95%. Besides, the drug proved efficient even if used in smaller doses.

In view of the facts just stated, the easiness of ministration and the insignificance of side effects, the Authors consider pyrantel pamoate as surely an efficient agent for control of infestations caused by *Ascaris lumbricoides*.

AGRADECIMENTO

À firma "Pfizer Química Ltda.", pelo fornecimento dos comprimidos de pamoato de pirantel (droga "U.K. 2679") usados na presente investigação, consignamos nosso agradecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMATO Neto, V. & CAMPOS, R. — *Diagnóstico das parasitoses intestinais pelo exame das fezes*. São Paulo, Livraria Editora Artes Médicas Ltda., terceira edição, 1968, 128 pp.
2. AMATO Neto, V.; WANDERLEY, R. A. S. & CORRÊA, M. O. A. — Tratamento em zona rural, pelo tetramisole, de indivíduos com ascariíase. *Hospital* (Rio) 72:585-591, 1967.
3. FARID, Z.; BASSILI, S.; WISSA, J. & OMAR, M. S. — Single-dose treatment for *Ascaris* infection with piperazine citrate; with a study of egg-parasite ratio. *Amer. J. Trop. Med.* 15:516-518, 1966.

AMATO Neto, V.; LEVI, G. C. & CAMPOS, L. L. — Observações sôbre a atividade anti-helmin-tica do pamoato de pirantel. I — Tratamento da ascariíase. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 12:207-210, 1970.

4. FREIRE, D. A.; OETTING Júnior, A.; FREIRE, E. M.; RUANO, A. C. & AMATO Neto, V. — Tratamento da ascariíase por meio do levamisole-base. Em publicação na revista *Hospital* (Rio).
5. MESQUITA, P. M. & DAHER, H. R. — Nova droga anti-helmin-tica (R-8299 ou Tetra-misole) no tratamento da ascariíase — En-saio terapêutico. *Hospital* (Rio) 69:1279-1286, 1966.
6. NASCIMENTO Filha, O. B.; HALSMAN, M.; ORIA, H. & CAMPOS, J. V. M. — Ensaio terapêutico na ascariíase com doses únicas de nôvo anti-helmin-tico de síntese (R-8299 ou Tetramisole). *Rev. Inst. Med. trop. São Pau-lo* 8:143-147, 1966.

Recebido para publicação em 30/10/1969.