

## DEMARCAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-HELMINTICA DO ALBENDAZOL. ESTUDO REFERENTE À ESTRONGILOIDIASE HUMANA

Vicente AMATO NETO (1), Antonio Augusto Baillet MOREIRA (2), Maria Cecília Gianizella CHIARAMELLI (3), José Mauro Torres Paes LEME (4), Domingos Romero CHIARAMELLI (3), Rubens CAMPOS (5), Pedro Lutz Silva PINTO (6), Eunice José de SANT'ANA (6) e Sueli da ROCHA (7)

### R E S U M O

Os Autores utilizaram novo anti-helmíntico, o albendazol, no tratamento de 32 pessoas com estrogiloidiase. A casuística foi composta por adultos, de ambos os sexos, que receberam, pela via oral, dose cotidiana única de 400 mg, repetida em três oportunidades intervaladas por períodos de 24 horas. O controle da terapêutica sucedeu através de exames das fezes realizados sete, 14 e 21 dias após o término da administração, tendo sido empregado o método de Rugai, Mattos e Brisola. A porcentagem de curas verificada correspondeu a 28,1% e, ao lado da boa tolerância observada, essa constatação demonstrou baixa eficácia do medicamento em apreço no combate à infecção causada pelo *Strongyloides stercoralis*, a despeito de méritos comprovados em investigações anteriores e concorrentes a outras parasitoses intestinais.

### I N T R O D U Ç Ã O

A infecção pelo *Strongyloides stercoralis* confinada ao trato gastrointestinal é frequentemente assintomática, embora distúrbios digestivos diversos e de variada intensidade possam surgir como decorrência dessa parasitose. Deve, entretanto, constituir preocupação sempre presente o caráter oportunista do nematóide em tela frente a hospedeiro imunodeficiente, quer submetido à ação de medicamentos imunossuppressores, quer debilitado por doenças crônicas consuntivas ou desnutrição, já que tais condições predispoem a quadros graves, no contexto da estrogiloidiase disseminada, correspondente a processo de hiperinfecção.

As ponderações antes consignadas tornam válidas, sem dúvida, iniciativas destinadas a aprimorar condutas curativas referentes à helmintíase em foco. Neste particular, convém lembrar, progressos ultimamente alcançados oferecem panorama bastante satisfatório quando desejada a eliminação da verminose em apreço, presente de forma isolada. O tiabendazol e o cambendazol prestam sensível auxílio no âmbito terapêutico, convindo todavia destacar as maiores virtudes do remédio por último citado, que se mostra eficiente e bem tolerado, podendo ser prescrita simplesmente quantidade singela dele<sup>1</sup>.

Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Laboratório de Investigação Médica — Parasitologia

- (1) Professor-titular do Departamento de Medicina Tropical e Dermatologia, da Faculdade de Medicina. Chefe do Laboratório de Investigação Médica — Parasitologia
- (2) Professor-assistente-doutor do Departamento de Medicina Tropical e Dermatologia, da Faculdade de Medicina. Membro do Laboratório de Investigação Médica — Parasitologia
- (3) Médico(a) do Centro de Saúde de São Sebastião (Estado de São Paulo)
- (4) Médico da Prefeitura do Município de São Sebastião (Estado de São Paulo)
- (5) Professor-titular do Departamento de Parasitologia, do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo
- (6) Biomédico(a). Membro do Laboratório de Investigação Médica — Parasitologia
- (7) Bacharel em Estatística. Membro do Laboratório de Investigação Médica — Parasitologia

Tem, no entanto, sido meta de pesquisadores a obtenção de drogas de amplo espectro de ação, para beneficiar indivíduos que albergam simultaneamente múltiplas parasitoses intestinais, compondo situações extremamente prevalentes em diversas regiões e, inclusive, no Brasil. Atualmente, o albendazol vem merecendo observações a propósito e, no Laboratório de Investigação Médica onde exercemos atividades, já analisamos a atuação desse composto sobre algumas afecções parasitárias do aparelho digestivo<sup>3,4,8</sup>.

Entretanto, opiniões expressas em outras publicações, concernentes às relações entre albendazol e infecção pelo *Strongyloides stercoralis*, revelaram discordâncias ou indicaram deduções baseadas em casuísticas pequenas, tornando precárias as conclusões registradas<sup>5,6,7,9,10,11</sup>. Nosso interesse quanto ao assunto originou o atual estudo, programado com os intuito de acrescentar experiência própria às comunicações previamente consumadas e de aplicar, no que tange à estrogiloidíase, tramitação técnica de adequada qualidade.

## MATERIAL E MÉTODOS

Por meio do albendazol (metil 5-propiltiobenzimidazol-2-carbamato)\* foram tratados 32 indivíduos, de ambos os sexos e com idades variáveis de 12 a 75 anos. Neles estava presente estrogiloidíase, diagnosticada por intermédio de exame parasitológico das fezes, executado pouco tempo antes. Essas pessoas moravam em quatro localidades do Município de São Sebastião, situado na região litorânea do Estado de São Paulo; mais precisamente, residiam em Boiçucanga, Jaraguá, Juqueí e Marésias.

Recorremos a comprimidos contendo 400 mg da substância, os quais eram ingeridos cerca de uma hora após a primeira refeição matinal, havendo sempre uso de dose unitária (um comprimido) a cada 24 horas, durante três dias consecutivos.

Para demarcar a atividade anti-helmíntica do medicamento relativamente ao *Strongyloides stercoralis*, realizamos exames das fezes sete, 14 e 21 dias após o término do tratamento.

\* Fornecido pela firma "Searle do Brasil S/A" (São Paulo, Brasil)

Servimo-nos do método de Rugai, Mattos e Brisola, executado segundo diretrizes descritas em compêndio especializado, e estabelecemos que a cura dependeria da negatividade apurada em todas as análises<sup>2</sup>.

Houve, paralelamente, coleta de informações acerca de eventuais manifestações colaterais atribuíveis ao albendazol.

## RESULTADOS

Nossas verificações estão contidas no Quadro I, que registra apenas nove sucessos, configurando porcentagem de 28,1%. Efeitos secundários não representaram óbices no conjunto de nossas averiguações.

## COMENTARIOS

Como decorrência dos dados que coletamos, cremos serem pertinentes as considerações adiante expostas.

1) O albendazol revelou-se pouco eficaz e nitidamente inferior aos demais recursos disponíveis para o tratamento da estrogiloidíase e, muito em particular, ao cambendazol. Isto fica evidenciado, logo de início, pela adoção nesta pesquisa de esquema posológico mais prolongado que o proposto por outros para debelar diferentes helmintíases<sup>5,6,7,9,10,11</sup>. Por outro lado, a comparação com a performance atribuída ao citado cambendazol e traduzida por 90,9% de êxitos, em trabalho levado a cabo em condições e bases semelhantes, dispensa análise estatística para mostrar a grande superioridade dele<sup>1</sup>.

2) O objetivo de recomendar o uso de recurso possuidor de espectro de ação bastante abrangente, que o torne útil no tratamento concomitante do maior número possível de verminoses intestinais, não é plenamente alcançável com o albendazol, que pode prestar valiosa colaboração na luta contra a ascaridíase e é valioso no sentido de reprimir a ancilostomíase, afigurando-se porém bem menos prestimoso quando enfrenta a tricocefalíase e, mormente, a estrogiloidíase, como corroboramos agora<sup>3,4,8</sup>.

## SUMMARY

Assessment of the antihelmintic activity of albendazole in human strongyloidiasis

AMATO NETO, V.; MOREIRA, A. A. B.; CHIARAMELLI, M. C. G.; LEME, J. M. T. P.; CHIARAMELLI, D. R.; CAMPOS, R.; PINTO, P. L. S.; SANT'ANA, E. J. de & ROCHA, S. da — Demarcação da atividade anti-helmíntica do albendazol. Estudo referente à estrogiloidíase humana. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 27:95-98, 1985.

#### Q U A D R O I

Tratamento da estrogiloidíase por meio do albendazol (400 mg em dose cotidiana única, durante três dias): dados relativos à casuística e resultados

Caso n.º	Idade (em anos)	Resultado	Caso n.º	Idade (em anos)	Resultado
1 — A.B.C.	68	NC	17 — A.C.M.	52	NC
2 — N.F.S.	32	NC	18 — A.C.O.	38	NC
3 — M.M.S.	21	C	19 — I.M.	49	NC
4 — E.F.S.	44	C	20 — C.O.	30	NC
5 — A.M.G.A.	17	C	21 — C.S.	16	NC
6 — V.M.J.	57	C	22 — C.G.L.	16	NC
7 — O.G.G.	28	NC	23 — A.S.F.	18	NC
8 — M.S.L.	56	NC	24 — S.Z.J.	60	NC
9 — I.F.A.	14	NC	25 — A.Z.J.	30	NC
10 — J.R.S.	75	C	26 — I.F.J.	50	NC
11 — A.B.S.M.	26	C	27 — G.F.J.	17	NC
12 — B.J.S.	68	NC	28 — A.F.J.	16	NC
13 — S.A.S.	19	NC	29 — Z.Z.J.	15	C
14 — J.C.S.	35	NC	30 — G.P.	46	NC
15 — J.F.S.	75	NC	31 — R.A.S.	17	C
16 — A.J.J.	40	NC	32 — M.F.	37	C

C: curado; NC: não curado

A new antihelminthic agent, albendazole, was used in the treatment of 32 patients with strongyloidiasis. This trial included male and female adults, who were given 400 mg daily, as a single oral dose, for three days.

The cure rates were assessed by stool examination performed according to the Rugai, Mattos and Brisola technique, with samples obtained seven, 14 and 21 days after the final dose of the drug. A mean cure rate of 28.1% was achieved, showing that though the drug was quite well tolerated by the recipients and that its role in the therapy of other intestinal helminthic infections had been established in previous investigations, its efficacy in the treatment of infections with *Strongyloides stercoralis* must be considered low.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMATO NETO, V.; SINTO, T.; PEDRO, R. J.; LEVI, G. C.; TSUKUMO, M. K. K.; MORAES, V. M. C. & CORRÊA, L. L. — Nossas observações iniciais sobre a eficácia do cambendazole no tratamento da estrogiloidíase. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 20: 161-163, 1978.
- AMATO NETO, V. & CORRÊA, L. L. — Exame Parasitológico das Fezes. São Paulo, Sarvier, 1980.
- AMATO NETO, V.; MOREIRA, A. A. B.; CAMPOS, R.; LAZZARO, E. S. M.; CHIARAMELLI, M. C. G.; CASTILHO, V. L. P.; GOMES, A. E. C. & PINTO, P. L. S. — Tratamento da ancilostomíase por meio do

albendazol. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 25: 42-46, 1983.

- AMATO NETO, V.; MOREIRA, A. A. B.; CAMPOS, R.; LAZZARO, E. S. M.; CHIARAMELLI, M. C. G.; PINTO, P. L. S.; NISHIOKA, S. A.; LEITE, R. M. & SILVA, G. R. — Tratamento da ancilostomíase, ascaridíase e tricocefalíase por meio do albendazol ou do mebendazol. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 25: 294-299, 1983.
- BARANSKI, M. C.; SILVA, A. F. & GUIMARAES, L. M. — Tratamento das helmintíases intestinais pelo albendazole, novo antihelmíntico do grupo dos benzimidazóis. Estudo duplo cego. Apresentado no XVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, realizado em Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, Brasil, em 1982.
- CAMILLO-COURA, L.; SOLI, A. S. V. & WILLCOX, H. P. F. — Ensaio com o albendazole no tratamento das helmintíases intestinais em crianças. Apresentado no XIX Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, realizado no Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, Brasil, em 1983.
- CAMILLO-COURA, L.; SOLI, A. S. V.; LIMA, N. S.; PEIXOTO, T. C. & WILLCOX, H. P. F. — Tratamento das helmintíases intestinais com albendazole. Estudo duplo-cego. Apresentado no XIX Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, realizado no Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, Brasil, em 1983.
- CAMPOS, R.; MOREIRA, A. A. B.; CASTILHO, V. L. P.; AMATO NETO, V.; GUIZELINI, E. & PINTO, P. L. S. — Tratamento da ascaridíase e da tricocefalíase por meio do albendazol. *Arq. Brasil. Med.*, 57: 185-186, 1983.

9. FERNANDES, P.; NASCIMENTO, J. L.; BARROSO JUNIOR, G. & SILVA, F. J. — Albendazole, nova conquista no tratamento das polihelmintíases. Apresentado no XVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, realizado em Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, Brasil, em 1982.
10. MARCONDES, J.; MEIRA, D. A.; GUSHIKEN, T. & VILLAÇA, E. C. — Tratamento das helmintíases intestinais com albendazol em indivíduos habitantes do Município de Humaitá, Estado do Amazonas. Apresentado no XIX Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, realizado no Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, Brasil, em 1983.
11. PENE, P.; MOJON, M.; GARIN, J. P.; COULAUD, J. P. & ROSSIGNOL, J. F. — Albendazole: a new broad spectrum anthelmintic. Double-blind multicenter clinical trial. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 31: 263-266, 1982.

Recebido para publicação em 24/1/1984.