



Acompanhamento Farmacoterapêutico e Frequência de Efeitos Adversos no Uso de Antiparasitários na Atenção Primária a Saúde, Sudoeste do Paraná, Brasil

Izabel GALHARDO-DEMARCHI ^{1*}, Sônia de Lucena MIORANZA ², Jorge J.V. TEIXEIRA ¹,
Maria G. TAKIZAWA ², Melina O. MELITO ⁴ & Larissa MALLMANN ³

¹ Laboratório de Imunologia Clínica, Departamento de Análises Clínicas (DAC),
Universidade Estadual de Maringá (UEM),
Avenida. Colombo, 5790. CEP: 87020-900. Maringá-PR, Brasil.

² Laboratório de Parasitologia, Centro de Ciências Médicas e Farmacêuticas e

³ Laboratório de Recursos Hídricos e Ambiental, Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
Rua Universitária 2069 - Jardim Universitário. CEP: 85819-110. Cascavel-PR. Brasil .

⁴ Laboratório de Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Universidade Estadual de Santa Cruz,
Campus Soane Nazaré de Andrade km 16 Rodovia Ilhéus-Itabuna. CEP 45662-000. Ilhéus-Bahia, Brasil.

RESUMO. O estudo teve como objetivo identificar a ocorrência de efeitos adversos durante o acompanhamento da terapia antiparasitária em indivíduos de um bairro de Cascavel – Paraná, Brasil, no período de março a junho de 2005. A Amostra foi constituída de 63 pacientes parasitados submetidos a quimioterapia. Dentre os 40 pacientes tratados, 27 apresentaram efeitos adversos, onde o Albendazol respondeu por 77,78% e o Metronidazol 22,22% dos casos. Todos os pacientes com diagnóstico positivo aderiram ao tratamento, sugerindo que a orientação farmacêutica continuada, enquanto processo educativo pode ter contribuído para a adesão a terapêutica prescrita.

SUMMARY. “Pharmacotherapeutic follow-up and adverse effects frequency at use of antiparasitics in health primary attention, Southwest of Paraná, Brazil”. The aim of this study was to identify the occurrence of adverse effects during the accompaniment of antiparasitics therapy in individuals of a neighbor at Cascavel – Parana, during from March to June of 2005. The samples was constituted of 63 individuals with parasitiases submitted to chemotherapy. Of the 40 patients treated, 27 showed side effects, with the Albendazole responsible for 77.78% and the Metronidazole 22.22% of the cases. All patients with positive diagnostic adhered to treatment, suggesting that the continued pharmaceutical orientation, while educative process, can have contributed with the adhesion to prescribed therapy.

INTRODUÇÃO

A frequência das infecções parasitárias no Brasil é muita elevada, porém, essa relação varia de acordo com a região e condições de saneamento básico, fatores sócio-econômicos, idade, grau de escolaridade e outras as quais os indivíduos se enquadrem ¹.

Os principais protozoários que acometem os seres humanos são: *Giardia lamblia* e a *Entamoeba histolytica/dispar*, responsáveis pela giardíase e amebíase, respectivamente ². Para o tratamento dessas parasitoses, o fármaco mais prescrito aos pacientes no serviço público de

saúde no Brasil é o metronidazol ^{3,4}. Os efeitos colaterais deste fármaco raramente apresentam gravidade, os mais comuns correspondem à cefaléia, náuseas, boca seca e gosto metálico, raramente ocorrendo vômitos, diarreia e desconforto abdominal ⁵.

Dentre os principais exemplos de vermes que vivem no intestino destacam-se a *Taenia* sp., *Hymenolepis nana* e os nematóides intestinais. Para o tratamento das helmintíases o Albendazol é o principal fármaco ⁶, sendo que em doses elevadas tem sido associado à ocorrência de efeitos tóxicos graves, o que às vezes pode

PALAVRAS-CHAVE: Efeito adverso, Epidemiologia, Quimioterapia.

KEY WORDS: Adverse effect, Epidemiology, Chemotherapy.

* Autor a quem correspondência deve ser enviada: E-mail: bel_galharo@yahoo.com.br

limitar o seu uso. Os efeitos adversos podem se manifestar como desconforto intestinal, vômitos, náuseas e distúrbios gastrintestinais ⁷.

A percepção dos efeitos adversos durante o uso do medicamento pode provocar a não adesão do paciente ao tratamento ⁸. Para garantir o uso racional de medicamentos e a adesão à terapêutica prescrita, orientação farmacêutica deve ser instituída como forma continuada pelos profissionais de saúde à população. Neste sentido, a comunicação do farmacêutico com o paciente pode fornecer a motivação necessária para o tratamento terapêutico ⁹. A obtenção do sucesso em um tratamento medicamentoso está relacionada com o nível de informação que o paciente possui acerca do medicamento ¹⁰. Somando-se a boa comunicação, o relacionamento positivo farmacêutico-paciente na farmacoterapia, pode minimizar os problemas relacionados ao uso dos fármacos ¹¹⁻¹³.

Estudos de acompanhamento da terapia farmacológica revelam-se eficientes na educação em saúde em relação à utilização de medicamentos ^{9,14}. A educação em saúde enquanto estratégia de promoção do uso adequado de medicamentos é um passo relevante na complexa cadeia terapêutica farmacológica. Essa estratégia é um importante fator na prevenção de infecções parasitárias ^{15,16}.

O estudo teve como objetivo identificar a ocorrência de efeitos adversos durante o acompanhamento quimioterápico com albendazol e metronidazol em pacientes de um serviço de atenção primária em saúde.

MÉTODOS

Trata-se de um inquérito farmacoepidemiológico, realizado com famílias de baixa renda, residentes no Bairro 14 de Novembro, Cascavel – Paraná, Brasil, no período de 15 de março a 14 de junho de 2005. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), conforme parecer 102/2005. Para garantir o sigilo e anonimato da pesquisa aos pacientes foi aplicado um termo de consentimento livre esclarecido, explicando o objetivo do estudo.

A população foi selecionada de forma não aleatória até atingir os 72 primeiros candidatos. Houve perda de nove pacientes por diversos motivos (duas mortes, três por desinteresse e quatro pela impossibilidade de coleta do material biológico).

A amostra final foi constituída de 63 pacientes (22 famílias) sendo o material fecal coletado

e analisado no laboratório de parasitologia da UNIOESTE. Os laudos positivos dos pacientes foram encaminhados a uma médica da Secretaria Municipal de Saúde que prescreveu os medicamentos antiparasitários provenientes da Farmácia Básica do Município de Cascavel. Os pacientes foram aconselhados a consultar com o médico de um serviço de atenção primária em saúde a cada seis meses para verificar a presença ou não de parasitoses.

O tratamento com albendazol e metronidazol ocorreu no próprio domicílio e a sua administração foi individualizada e monitorada (observação direta da ingestão do albendazol e verificação do volume do metronidazol) pela pesquisadora. O esquema terapêutico prescrito para crianças e adultos com ascariíase e amebíase comensal foi de 400 mg de albendazol dose única e para giardiase e amebíase foi o metronidazol 250 mg três vezes ao dia, por cinco dias.

Os pacientes parasitados que se submeteram ao tratamento foram orientados a respeito dos eventos adversos que poderiam ocorrer e cuidados específicos como o consumo de álcool durante o tratamento com metronidazol, cuidados com gestantes, crianças, idosos e interações com outros fármacos. Para acompanhamento da terapia do paciente, foi utilizado um formulário semi-estruturado contendo as variáveis; idade, sexo, tipo de parasitose, data de início do tratamento, tipo de medicamentos, posologia prescrita, efeitos adversos observados e data do término do tratamento. Os dados foram coletados por três pesquisadoras previamente orientadas, sob a coordenação da professora orientadora.

Ao final do estudo as famílias participantes, inclusive os indivíduos que não apresentaram parasitoses intestinais receberam orientações sobre educação sanitária e medidas de prevenção de parasitoses. A análise foi descritiva e os dados foram registrados no programa Excel 2003 .

RESULTADOS

Na amostra dos pacientes parasitados a positividade ocorreu em 40 dos 63, sendo a distribuição em poliparasitados (55%) e monoparasitados (45%). O albendazol foi o medicamento prescrito contra helmintos e amebas comensais (70%), enquanto o metronidazol foi para infecções causadas por protozoários patogênicos, *Entamoeba histolytica/dispar* e *Giardia lamblia*, (20%). O uso concomitante do Albendazol e Metronidazol foi utilizado nos casos de poliinfestação, correspondendo a 10% da terapia medicamentosa.

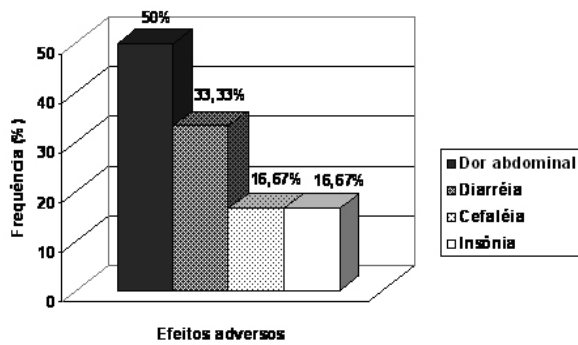


Figura 1. Frequência de efeitos adversos referidos por pacientes parasitados do Bairro 14 de novembro, segundo tratamento com metronidazol, Cascavel-PR, Brasil, 15/03 a 14/06/2005.

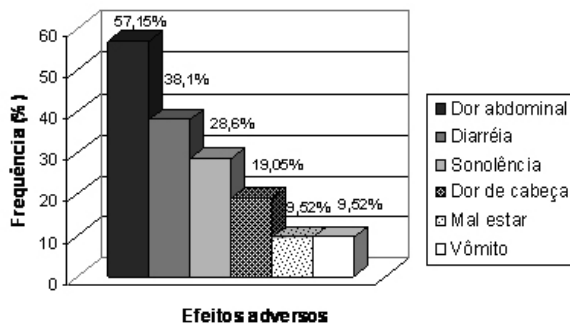


Figura 2. Frequência de efeitos adversos referidos por pacientes parasitados do Bairro 14 de novembro, segundo tratamento com albendazol, Cascavel-PR, Brasil, 15/03 a 14/06/2005.

O esquema terapêutico instituído aos 40 pacientes, em 27 (67,5%) houve a presença de efeitos adversos, dentre os mais freqüentes estão à dor abdominal e diarréia (Figs. 1 e 2).

Dos 14 pacientes que apresentavam *Ascaris lumbricoides*, 13 eliminaram vermes adultos nas fezes, e apenas dois destes eliminaram o verme via oral após a terapia farmacológica.

DISCUSSÃO

A prevalência de enteroparasitoses encontrada neste estudo assemelha-se aos achados de Carvalho *et al.*¹⁷ que obteve um coeficiente de 53,40% de 279 amostras, com 57,72% de monoparasitismo e 42,28% de poliparasitismo. Acredita-se que as baixas condições sociais e sanitárias observadas contribuíram para os elevados índices de parasitoses, justificando em parte o alto índice de infecções por parasitas intestinais^{7,18}. Assim, torna-se importante o uso adequado dos antiparasitários, principalmente em países em desenvolvimento, para controle da doença, in-

terrupção da transmissão e sintomas das parasitoses intestinais^{19,20}.

A elevada taxa de prescrição de albendazol durante a terapia antiparasitária deve-se ao seu amplo espectro de ação contra helmintos, segurança, baixo custo comercial, fácil administração (dose única), alta efetividade contra hemintíases e giardiases, pequena ação contra protozoários^{6,21-23}.

As taxas de cura do albendazol para as infecções leves a moderadas por *Ascaris lumbricoides* são normalmente acima de 97%⁵ e em relação a *Giardia* tem efetividade em aproximadamente 50%²⁴. As amebíases e as giardiases são tratadas com Metronidazol, obtendo curas de 90 a 100 %¹⁸.

Os eventos adversos identificados no estudo referente ao albendazol e ao metronidazol com percentual de 67,5%, como dor abdominal, diarréia e cefaléia são respaldados pela literatura científica, como sendo comuns durante o tratamento antiparasitário².

Os achados em relação metronidazol evidenciaram a dor abdominal como efeito adverso mais freqüente. Pesquisas realizadas em vários países, também identificaram os efeitos adversos mais comuns como sendo, náusea, vômito, boca seca, gosto metálico, dores abdominais, flatulência, fadiga, vertigem, perda de apetite^{19,23,25} e que após o tratamento houve uma significativa redução dos sintomas nos pacientes²⁵. Paralelamente, Janebro *et al.*²⁶ ao investigar pacientes pediátricos de um hospital de Campina Grande, Paraíba, Brasil, identificaram num total de 15 classes terapêuticas, os anti-helmínticos apresentaram uma freqüência de 3,85% dos problemas relacionados aos medicamentos.

O Albendazol tem poucos efeitos adversos quando usado para o tratamento de curta duração da helmintíase gastrointestinal, mesmo em pacientes com grande quantidade de vermes¹⁸. Algumas vezes, ocorrem dores abdominais transitórias, diarréias, náuseas, tontura e cefaléia²⁷. Pesquisa realizada por Alizadeh *et al.*²³, na região noroeste da República Islâmica do Iran, na cidade de Hamadan em quatro clínicas privadas em uma amostra de 60 pacientes tratados com albendazol, mostrou que a freqüência de dor abdominal foi de 18,3%, vertigem de 6,6% e náusea e vômito de 2%.

Outros estudos destacam que os efeitos adversos com o albendazol (diarréia e náusea) e metronidazol (gosto metálico, boca seca, urticária, dores de cabeça, náuseas) se manifestam em tratamentos prolongados²⁸⁻³⁰. Os achados da

pesquisa ora desenvolvida apesar de ter sido com tratamento por curto período, alguns pacientes referiram efeitos adversos semelhantes.

Em relação aos entrevistados com *Ascaris lumbricoides* que eliminaram vermes adultos nas fezes e pela via oral a literatura registra que é possível que haja migração dos vermes durante o tratamento³¹ e a desobstrução geralmente ocorre num prazo de 8 a 30 h com o tratamento clínico o que requer alguns cuidados e atenção para o indivíduo, podendo ser hospitalizado⁹.

As medidas de prevenção primária em saúde pública precisam ser sempre enaltecidas e aplicadas. É necessário introduzir água potável e drenagem, cloração da água, manejo de excretas de animais domésticos e educar os indivíduos em relação a saúde²².

A orientação farmacêutica parece ter contribuído para o auto grau de adesão a terapêutica prescrita, pois em nenhum paciente foi verificada a desistência do tratamento, sucesso esse garantido pela administração individualizada e monitorada pelas pesquisadoras. Embora esta prática não seja realizada na maioria das terapias, devido a falta de recursos humanos, é ideal para garantir a cura e a prevenção das doenças. A prática do acompanhamento farmacoterapêutico parece sugerir uma melhora na compreensão da terapia e aderência ao tratamento, assim como na qualidade de vida do paciente e o seu bem-estar. Ainda, o farmacêutico e o médico podem promover um valioso desenvolvimento técnico-científico entre a profissão farmacêutica e a assistência médica³². Quando não preservada a prática adequada da utilização dos medicamentos, o seu uso irracional pode favorecer o desperdício de recursos, gerar profundas desigualdades de acesso e modificar de forma negativa a qualidade de vida das pessoas³³.

O estudo embora apresente várias limitações, como tamanho e não aleatorização da amostra, pacientes pertencentes a um único serviço de atenção primária em saúde, os dados podem ser úteis ao serviço de saúde pública.

CONCLUSÃO

Neste estudo observou-se uma alta frequência de parasitoses intestinais, onde o tratamento com os medicamentos antiparasitários desencadeou a ocorrência de diversos efeitos adversos. O sucesso terapêutico das parasitoses intestinais é multifatorial, depende de vários elementos, como: diagnóstico correto, adequado esquema posológico, orientações corretas em relação à terapêutica, higiene pessoal e saneamento am-

biental. Estes fatores quando somados podem contribuir para evitar a reinfestação e promover a erradicação da doença parasitária. Acredita-se que o acompanhamento e a orientação promovidos pelas pesquisadoras possam ter proporcionado melhor uso e maior adesão da terapêutica pelos pacientes.

Agradecimentos. À Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel-PR, Brasil e a Farmácia Básica Municipal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Machado, R.C., E.L. Marcari, S.F.V. Cristante & C.M.A Carareto (1999) *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* **32**: 697-704.
2. Bendesky, A. & D. Menéndez (2001) *Rev. Fac. Med. UNAM.* **44**: 255-9.
3. Brasil, Ministério da Saúde (2005) “*Plano Nacional de Vigilância e Controle das enteroparasitoses*”, Brasília-DF. Disponível em: <http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/enteroparasitoses_pano_nacional.pdf>. [Acesso em 09 de março de 2008].
4. Cimerman, B. & S. Cimerman (2001) “*Parasitologia Humana e seus fundamentos gerais*” Ed. Atheneu, São Paulo, Brasil.
5. Tracy, J.W. & L.T. Webster (2003) “Antihelmínticos”, em “*As bases Farmacológicas da Terapêutica*”. Ed. Mc Graw Hill, pp. 841-55.
6. Neves, D.P., A.I. de Melo, O. Genaro & P.M. Linardi (2005) “*Parasitologia Humana*”. Atheneu, ed. Pp. 166-242.
7. Leite, S.N. & M.P.C. Vasconcellos (2003) *Rev. C. & S. Col.* **8**: 775-82.
8. De Carli, G.A. (2001) “*Parasitologia Clínica. Seleção de Métodos e Técnicas de Laboratório para o Diagnóstico das Parasitoses Humanas*”. Ed. Atheneu.
9. Schommer, J.C., S.R. Byers, L.L. Pape, G.L. Cable, M.M. Worley & T. Sherrin (2002) *Am. J. Health. Syst. Pharm.* **59**: 423-8.
10. Pires Júnior, J.V. & S.S. Mengue (2005) *Lat. Am. J. Pharm.* **24**: 134-8.
11. Lieber, N.R.S., J.J. Teixeira, F.C.L. Goularte-Farhat, E. Ribeiro, M.T.T. Crozatti & G.S. De Oliveira (2002) *Cad. Saúde Pública* **18**: 1499-507.
12. Tierling, V.L., M.A. Paulino, L.C. Fernandes, E.P. Schenkel & S.S. Mengue (2004) *Rev. Saúde Pública.* **38**: 223-7.
13. Araújo, A.L.A., R.L.R. Pereira, J.M. Ueta & O. Freitas (2008) *C. & S. Col.* **13**(Sup): 611-7.
14. Dudas, V., T. Bookwalter, K.M. Kerr & S.Z. Pantilat (2001) *Am. J. Med.* **111**: 26S-30S.
15. Olsen, A., H. Samuelsen & W. Onyango-Ouma (2001) *J. Biosoc. Sci.* **33**: 569-84.

16. Nithikathkuli, C., N. Akarachantachote, S. Wan-napinyosheep, W. Pumdonming, M. Brodsky & Y. Sukthana (2005) *J. Helminthol.* **79**: 61-5.
17. Carvalho, T.B., C.L. Carvalho & L.M. Mascarini (2006) *Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo* **48**: 269-73.
18. Rang, H.P., M.M. Dale, J.M. Ritter & P.K. Moore (2004) "*Farmacologia*". Elsevier Ltda, pp.765-88.
19. Sadjjadi, S.M., A.W. Alborzi & H Mostovfi. (2001) *J. Trop. Pediatr.* **47**: 176-8.
20. Reynoldson, J.A., Thompson, R.C.A., & Meloni, B.P. (1991) "*The mode of action of benzimidazoles against Giardia and other parasitic protozoan*", in: "Biochemical Protozoology" (G.H. Coombs, M.J. North, eds). Taylor and Francis, London, pp. 587-93.
21. Mascie-Taylor, C.G., M. Alam, R.M. Montanari, R. Karim, T. Ahmed, E. Karim & S. Akhtar (1999) *J. Parasitol.* **85**: 6-11.
22. Belkind-Valdovinos, U., J. Belkind-Gerson, D. Sánchez-Francia, M.M. Espinoza-Ruiz & E. Lazcano-Ponce (2004) *Salud Pública Mex.* **46**: 333-40.
23. Alizadeh, A., M. Ranjbar, K.M. Kashani, M.M. Taheri & M. Bodaghi (2006) *East. Mediterr. Health J.* **12**: 548-54.
24. Pengsaa, K., C. Sirivichayakul, C. Poijaroen-anant, S. Nimnual & P. Wisetsing (1999) *South-east Asian J. Trop. Med. Public Health* **30**: 78-8.
25. Kurt, Ö., N. Girginkardesler, I.C. Balcioglu, A. Ozbilgin & U.Z. Ok (2008) *Clin. Microbiol. Infect.* **14**: 601-4.
26. Janebro, D.I., L.F. Belém, A.C.A. Tomáz, D.S. Pinto & L.M.A. Ximenez (2008) *Lat. Am. J. Pharm.* **27**: 681-7.
27. Markell, E.K., , D.T. John & W.A. Krotoski (2003) "*Parasitologia Médica*" Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, Vol. 8.
28. Rajshekhar, V. (1998) *Acta Neurol. Scand.* **98**: 121-3.
29. Karabay, O., A. Tamer, H. Gunduz, D. Kavas, H. Arinc & H. Celebi (2004) *World J. Gastroenterol.* **10**: 1215-7.
30. Kapoor, K., M. Chandra, D. Nag, J.K. Paliwal, R.C. Gupta & R.G. Saxena (1999) *Int. J. Clin. Pharmacol. Res.* **19**: 83-8.
31. Melo, M.C.B., V.G.Q. Klern, J.A.C. Mota & F.J. Penna (2004) "Parasitoses Intestinais". Sociedade Mineira de Pediatria.. Disponível em <http://www.smp.org.br/atuizacao/download/TC_Gastroenterologia.pdf>. [Acessado em 20 de fevereiro de 2008].
32. Lugo de Ortellado, G., , M.R. Bittner, , H.G. Chávez & S. Pérez (2007) *Lat. Am. J. Pharm.* **26**: 590-5.
33. Mota, D.M., M.G.C. Silva, E.C. Sudo & V. Ortún (2008) *C. & S. Col.* **13**(Sup): 589-601.