

## LARVA MIGRANS VISCERAL – RELATO DE TRÊS CASOS

Dulcinéa Maria Barbosa Campos, Maurício N. Sousa,  
Edith Tereza P. Zacariotti, Regina Nardini, Maria Luzalva L. Campos,  
Alverni P. Barbosa, Marta Cristina E. Gebrin e Fátima M. L. Lima.

São relatados três casos de crianças com larva migrans visceral confirmados através do teste imunoenzimático ELISA, em Goiânia. Quadro pulmonar com infiltrado intersticial, tosse seca e eosinofilia sangüínea caracterizaram o primeiro caso. No segundo, os sinais clínicos presentes foram quadro respiratório com tosse seca, infiltrado pulmonar, além de eosinofilia sangüínea e hipergamaglobulinemia. Uma eosinofilia persistente, entre 1987-1989, sem qualquer outro sinal aparente, foi o que induziu à suspeita e confirmação, da parasitose no terceiro caso.

Palavras-chaves: Larva migrans visceral. *Toxocara canis*.

Larva migrans visceral é uma doença caracterizada por hepatomegalia, eosinofilia e hipergamaglobulinemia devido a migração de larvas de nematódeos no organismo humano.

Os principais parasitos envolvidos na etiologia desta síndrome são ascarídeos de cães e gatos como *Toxocara canis*, *T. cati* e *Toxascaris leonina*<sup>1 3</sup>. *T. canis* é, sem dúvida, o mais importante em função de diferenças, quanto ao tipo de migração larval, de condições de sobrevivência em hospedeiros aberrantes<sup>7</sup> e ao fato de pertencer a essa espécie a grande maioria de larvas diagnosticadas através de biópsias viscerais<sup>6</sup>. A ingestão de ovos infectantes do solo contaminado constitui o mecanismo habitual de infecção humana.

Outros nematódeos como *Gnathostoma spinigerun* e *Ancylostoma caninum* determinam migrações larvárias compatíveis com a larva migrans visceral<sup>1 4 16</sup>.

Embora raros, têm sido descritos quadros de meningoencefalite eosinofílica fatal por larvas de *Baylisascaris procyonis*<sup>12</sup> e larva migrans por *Angiostrongylus costaricensis*<sup>15</sup> semelhantes à clássica forma visceral por *T. canis*.

Apesar de bastante estudada em países da Europa e América do Norte, a primeira referência feita à larva migrans visceral (por larvas de *T. canis*) no Brasil foi em 1952<sup>18</sup>. Maior interesse à parasitose, em nosso meio, surgiu na década de oitenta com os trabalhos de Ferraz e col<sup>11</sup>, Koberle & Artigas<sup>13</sup>, Chiattonne e col<sup>5</sup>, Chieffi<sup>6</sup>, Brigido e col<sup>4</sup>, sendo que os

três primeiros se basearam em material de biópsia hepática para esclarecer a etiologia da doença. Todavia, biópsia, como método de demonstração direta do parasito, nem sempre é prudente ou possível de ser efetuada<sup>17</sup>. O aperfeiçoamento de métodos imunológicos, sobretudo métodos imunoenzimáticos, tem contribuído para facilitar o diagnóstico da parasitose. Na oportunidade, reportamos três casos, diagnosticados através do teste imunoenzimático ELISA empregando-se a técnica originariamente descrita por Engvall & Perlmann<sup>8 9</sup>, modificada por Cypes e col<sup>7</sup>. Durante a execução da mesma foi considerado significativo o menor título dos soros cuja absorbância fosse igual ou superior a 0,30. No caso de diluições  $\geq 1:160$  sugestivas da presença de anticorpos anti-*Toxocara*, procedeu-se à absorção dos soros com extrato de *Ascaris lumbricoides* para retirada de anticorpos inespecíficos. Considerou-se positiva a reação, cujo título após absorção permanecesse igual ou superior a 1:160.

### RELATO DOS CASOS

#### Caso 1

L.S.S., 10 anos de idade, procedente de Goiânia, GO, H.D.A.: mãe informa que a criança vem apresentando quadro de febre alta, acompanhada de tosse seca e cansaço, há aproximadamente oito dias; foi medicada com metametoxazol-trimetropim, sem melhora. Criança deficiente mental, usando fenobarbital 100 mg/dia à noite. Bastante afeiçoada a animais domésticos, cães e gatos.

*Exame físico:* criança febril, eupnéica, hidratada. RCR-2T. BNF FC: 100 bpm. Pulmões com roncocal bilaterais, abdome flácido sem visceromegalia. Foi admitida com hipótese de pneumonia.

*Exames complementares:* RX tórax: infiltrado intersticial peri-hilar e base bilateral. Hemograma: glóbulos

Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO.

Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP.

Endereço para correspondência: Dra. Dulcinéa Maria Barbosa Campos. Departamento de Parasitologia Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG. Setor Universitário. 74210 Goiânia, GO.

Recebido para publicação em 27/03/90.

vermelhos: 4.680.000/mm<sup>3</sup>; hematócrito: 44%; hemoglobina: 13,8 g%; leucócitos: 32.500/mm<sup>3</sup>; bastonetes: 3%; segmentados: 30,00%; eosinófilos: 54%; basófilos: 0%; linfócitos: 10%; monócitos: 3% e plasmócitos: 0%. Exame parasitológico de fezes negativo.

Medicada inicialmente com despacilina 400.000 U I.M. 12/12 h permanecendo sintomática. Com a persistência do quadro febril e respiratório por 72 h, foi alterada a prescrição para cefalotina, 400 mg I.V. 6/6 h. Não havendo melhora, foram realizados dois hemogramas datados de 29/03 e 31/03/89, respectivamente, que revelaram a série vermelha normal e série branca com os seguintes valores: leucócitos: 71.300/42.000 por mm<sup>3</sup>; bastonetes: 1/1%, segmentados: 10/10%; eosinófilos: 81/75%; basófilos: 0/0%; linfócitos: 7/2% e plasmócitos: 0,0%. Título de anticorpos anti-*Toxocara* (Reação ELISA) > 1:5120. Medicado com albendazol 400 mg/dia durante 3 dias houve melhora clínica, cessando febre, quadro respiratório e tosse.

### Caso 2

T.S.G., 1 ano 5 meses de idade, sexo masculino, procedente de Anápolis, GO.

H.D.A.: mãe relata que, aos sete meses de idade, o menor apresentou episódios diarréicos com fezes pastosas de odor normal. Concomitantemente surgiram vômitos e picos febris. No início da doença eram cinco a seis evacuações, quando passou a apresentar 14 evacuações diárias com fezes aquosas, sem grumos ou sobrenadantes. Esteve internado temporariamente, sendo encaminhado para este serviço a fim de esclarecimento diagnóstico após o hematologista afastar a hipótese de leucose.

**Exames anteriores:** Coproparasitológico: *Giardia lamblia*. Leucograma com 28.300 leucócitos/mm<sup>3</sup> e 61% de eosinófilos.

**Exame físico:** Antecedentes fisiológicos: nasceu de parto transpélvico a termo, a fórceps. Desenvolvimento neuropsicomotor adequado. Ao exame físico geral, paciente apresentava palidez cutaneomucosa +/4<sup>+</sup>, desidratado ± 3, eupnéico, anictérico. Pulmões: presença de roncos difusos. Tosse seca. ACV: RCR-2T; BNF sem sopros, FC: 89 bpm. Abdome: hepatomegalia de 2 cm RCD. Contato com cão doméstico.

**Exames complementares:** Ultra-sonografia abdominal: fígado com volume aumentado, contornos regulares, ecogenicidade normal. EAS: normal. Leucograma: 21.600 leucócitos/mm<sup>3</sup>, 37% de eosinófilos. Coproparasitológico: duas amostras negativas. SUDAM III: negativo; TGO: 15 UI TGP: 48 UI

TAP: 54%; Rx tórax: pulmões com imagem sugestiva de infiltrado difuso. TP: 15<sup>''</sup>; eletroforese de proteínas séricas: relação A/G:0,49, proteínas totais: 9,1 g%; albumina: 33,3% (4,37 g%); alfa 1 globulina: 4,71% (0,62 g%); alfa 2 globulina: 16,3% (2,13 g%); beta globulina: 15,7% (2,05 g%); gama globulina: 30% (3,93 g%).

Teste imunoenzimático para larva migrans visceral ELISA > 1:5120. Fez uso de metronidazol por sete dias e thiabendazol 50 mg/kg dia, durante cinco dias consecutivos (1ª série), intervalo de 10 dias, mais uma série, havendo melhora clínica.

### Caso 3

D.C.C., seis anos de idade, sexo masculino, natural e procedente de Goiânia, GO. Doente de clínica privada. Nascido a termo, parto cesária. Evoluiu bem apresentando como intercorrência, com um ano de idade, num controle de rotina, hepatomegalia (Fígado a 3 cm da reborda costal na LHCD e baço a 2 cm), que desapareceu espontaneamente em mais ou menos 30 dias. Hemograma normal. Com quatro anos e meio apresentou, como única queixa, anorexia. O exame físico só revelou moderada palidez cutânea.

O hemograma, que em controles anuais anteriores, tinha sido sempre normal, mostrou-se pela primeira vez alterado (11/04/87). Glóbulos vermelhos: 4.330.000/mm<sup>3</sup>; hemoglobina: 12,9 g%; hematócrito: 40%; leucócitos: 18.100/mm<sup>3</sup>; bastonetes: 13%; segmentados: 20%; eosinófilos: 47%; linfócitos 17%; monócitos 3%. Exame parasitológico de fezes: negativo.

Sempre teve convívio com cães. De vários controles hematológicos demonstrando eosinofilia e leucocitose durante um período de dois anos, três deles encontram-se expressos na Tabela 1.

Tabela 1 – Variação dos níveis de eosinófilos em três hemogramas realizados entre 1988-1989.

Série branca	1988	1988	1989
leucócitos/mm <sup>3</sup>	17.600	13.700	9.900
bastonetes %	3	6	3
segmentados %	25	25	40
eosinófilos %	47	27	17
linfócitos %	23	40	48
monócitos %	2	2	2

Parasitológico de fezes: sempre negativo. Título de anticorpos anti-*Toxocara* (reação ELISA) > 1.5120. Exame de fundo de olho: normal. Foi tratado com thiabendazol.

## DISCUSSÃO

O homem, na condição de hospedeiro paratênico de *T. canis*, infecta-se pela ingestão de ovos embrionados, não havendo porém desenvolvimento do parasito até sua fase adulta. A larva eclodida do ovo pode ser encontrada em diversas localizações como fígado, pulmão, coração, sistema nervoso central e olho, originando o quadro de larva migrans visceral e/ou, larva migrans ocular<sup>1 3</sup>. A sintomatologia é variável, podendo ser desde assintomática, até com sinais clínicos evidentes, como febre, anorexia, dores osteomusculares, hepatomegalia, esplenomegalia, sinais respiratórios, dependendo do número de larvas invasoras e da resposta imune do hospedeiro<sup>6 10 17</sup>. Pode exibir complicações graves como miocardite e sintomas neurológicos devidos à localização de larvas no sistema nervoso central<sup>10 19</sup>.

O exame hematológico, com níveis elevados de eosinófilos, elevando também o nível global de leucócitos, constitui um elemento importante na suspeita da parasitose. Entretanto, o diagnóstico diferencial de etiologias que induzem eosinofilia sanguínea, frequentemente, suscita dificuldades, uma vez que esta alteração hematológica é comum a várias circunstâncias como: Infecções bacterianas<sup>11</sup>, condições alérgicas<sup>11</sup> e outras infecções parasitárias como filariose, esquistossomose, triquinose, hidatidose, cisticercose, fasciolíase<sup>17</sup> e helmintíases com ciclo de Looss como a ascariíase, ancilostomíase e strongiloidíase<sup>10</sup>. Um aspecto importante com referência à elevação do número de eosinófilos na L.M.V. é de que esteja em torno ou acima de 30%<sup>12</sup>, embora a doença já tenha sido diagnosticada em casos com eosinofilia sanguínea em torno de 6 e 7%<sup>4</sup>.

Dos três casos ora relatados, no primeiro ficou evidente um comprometimento pulmonar com quadro febril e sintomatologia respiratória. Níveis de eosinófilos variando entre 54,81 e 75% num período de 11 dias, que persistiram elevados apesar do uso de antibióticos e quimioterápico. Entretanto, no segundo dia após o início do uso do albendazol houve melhora da tosse e febre. Com a regressão do quadro clínico geral o paciente recebeu alta no 4.º dia após ter iniciado a medicação. Examinado, uma semana após a alta, o pulmão se apresentava limpo e sem tosse.

A investigação do quadro intestinal com desnutrição protéico-calórica do menor T.S.G. – caso 2 – levou ao diagnóstico da larva migrans visceral. Sugestivo da parasitose, neste caso, foi um quadro respiratório com tosse seca, infiltrado pulmonar, hepatomegalia, hipergammaglobulinemia além de leucocitose e eosinofilia. Vale a pena reportar que o paciente não fez uso de tratamento antimicrobiano e que antes de ser insti-

tuído o tratamento com thiabendazol houve nítida melhora do quadro pulmonar com regressão da tosse e dos picos febris. Após o emprego da primeira série da droga os pulmões que anteriormente apresentavam imagem sugestiva de infiltrado difuso mostravam aspecto normal; à época da alta, que ocorreu após o uso das duas séries de thiabendazol, observou-se redução do volume hepático embora, muitas vezes, a hepatomegalia regrida apenas passados seis meses<sup>6</sup>. Face ao quadro clínico apresentado torna-se difícil atribuir exclusivamente ao thiabendazol a regressão dos demais sintomas uma vez que houve melhora do quadro pulmonar antes da droga ser introduzida.

Assintomático, o que levou à suspeita da parasitose no terceiro caso, foi a elevação dos níveis de eosinófilos, por um período de aproximadamente dois anos. Por dificuldade de acompanhamento do caso não se procedeu a uma correlação da resposta terapêutica com uso do thiabendazol, embora o único parâmetro disponível fosse a eosinofilia sanguínea.

## SUMMARY

*We report three cases of children with visceral larva migrans confirmed by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), in Goiânia. Pulmonary interstitial infiltrates with dry cough and peripheral eosinophilia characterised the first case. Clinical and laboratorial finding in the second case included dry cough, pulmonary infiltrates, peripheral eosinophilia and hypergammaglobulinaemia. A persistent eosinophilia, between 1987-1989, without apparent cause led to the confirmation of parasite infection in the third case.*

*Key-words: visceral larva migrans. Toxocara canis.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Beaver PC. The nature of visceral larva migrans. The Journal of Parasitology 55:3-12, 1969.
2. Beaver PC, Bowman DD. Ascarioid larva (nematoda) from the eye of a child in Uganda. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 33:1272-1274, 1984.
3. Beaver PC, Snyder CH, Carrera GM, Dent JH, Lafferty JW. Chronic eosinophilia due to visceral larva migrans. Report of three cases. Pediatrics 9:7-19, 1952.
4. Brígido HA, Elisbão MCM, Takata PK, Pauli DS, Guimarães JCA, Passos JN, Bonametti AM, Jabur A, Lima GZ, Baldy JLS. Toxocaríase. Apresentação de três casos. In: Resumos do XXV Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Florianópolis, SC, p. 198, 1989.
5. Chiattonne CS, Chieffi PP, Paes RAP. Síndron.e de larva migrans visceral em adulto. Apresentação de um caso. Revista do Instituto Adolfo Lutz 43:85-88, 1983.

6. Chieffi PP. Contribuição ao estudo da Síndrome de “larva migrans” causada por larvas de *Toxocara* (Stiles, Hassal, 1905) em cinco municípios do Estado de São Paulo, Brasil. Inquérito soroepidemiológico. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1984.
7. Cypess RH, Karol MH, Zidian JL, Glickman LT, Gitlin D. Larva-specific antibodies in patients with visceral larva migrans. The Journal of Infectious Diseases 135:633-640, 1977.
8. Engvall E, Perlmann P. Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Quantitative assay of immunoglobulin G. Immunochemistry 8:871-874, 1971.
9. Engvall E, Perlmann P. Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) III. Quantitation of specific antibody by enzyme-labeled anti-immunoglobulin in antigen coated tubes. Journal of Immunology 109:129-135, 1972.
10. Faria R, Rstom FM. Larva migrans visceralis (Síndrome de Loeffler por *Toxocara canis*). Pediatría Moderna 16:190-196, 1981.
11. Ferraz CN, Kerbauy J, Farhat CK, Claro JT, Silva MP. Eosinofilia relacionada à “larva migrans” visceral. Revista da Associação Médica Brasileira. 26:253-254, 1980.
12. Fox AS, Kazacos KR, Gould NS, Heydemann PT, Thomas C, Boyer KM. Fatal eosinophilic meningoencephalitis and visceral larva migrans caused by the raccoon Ascarid *Baylisascaris procyonis*. The New England Journal of Medicine 312:1619-1623, 1985.
13. Koberle F, Artigas PT. Considerações em torno de dois casos de “larva migrans visceral”. In: Congresso Brasileiro de Parasitologia, Belo Horizonte, MG, p. 128, 1981.
14. Little MD, Halsey NA, Cline BL, Katz SP. *Ancylostoma* larva in a muscle fiber of man following cutaneous larva migrans. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 32:1285-1288, 1983.
15. Moreira P, Perez F, Mora F, Castro L. Visceral larva migrans-like syndrome caused by *Angiostrongylus costaricensis*. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 31:67-70, 1982.
16. Muhleisem JP. Demonstration of pulmonary migration of the causative organism of creeping eruption. Annals International Medicine 38:595-600, 1953.
17. Munõz A, Reyes H, Hersovic P, Hanch MV. Visceral larva migrans. An asymptomatic cases of toxocaríasis in an adult patient. Parasitologia al Día 7:85-87, 1983.
18. Telles, W. Afecção provocada pela “larva migrans visceral”. Apud: Faria e Rstom, 1981. Revista Brasileira de Medicina 13:697-698, 1956.
19. Woodruff AW. Toxocaríasis. British Medical Journal 3:663-669, 1970.