

# HIPERINFESTAÇÃO POR *STRONGYLOIDES STERCORALIS*

## *Strongyloides stercoralis* over infestation

Relato de caso

### RESUMO

A estrogiloidíase é uma helmintíase predominantemente intestinal causada pelo *Strongyloides stercoralis*, sendo o homem seu hospedeiro definitivo, além da principal fonte de infecção. Este trabalho objetivou relatar um caso de identificação laboratorial de larva de *Strongyloides stercoralis* no líquido ascítico de um paciente do sexo masculino, 49 anos, agricultor, etilista há mais de 30 anos, encaminhado ao Hospital Universitário Walter Cantídio, por estar evoluindo com episódios de icterícia associada a aumento do volume abdominal diagnosticado como ascite, vômito, diarreia pastosa e diminuição do volume urinário. No internamento, foi iniciada medicação profilática para Peritonite Bacteriana Espontânea (PBE), bem como reposição de vitaminas, hidratação venosa e diuréticos, sem sucesso terapêutico. A partir de achados no líquido ascítico de presença de larvas de *Strongyloides stercoralis* em atividade, o quadro foi interpretado como estrogiloidíase disseminada em paciente imunocomprometido por hepatopatia avançada e alcoólica. O paciente evoluiu com quadro de choque caracterizado por hipotensão e hipotermia, tendo chegado a fazer uso de drogas vasoativas de forma não responsiva. O quadro evoluiu para óbito. Os autores chamam a atenção para a importância do diagnóstico e tratamento precoce da estrogiloidíase, principalmente em pacientes imunodeprimidos.

**Descritores:** Estrogiloidíase, *Strongyloides stercoralis*, Síndromes de imunodeficiência

### ABSTRACT

*Strongyloidiasis is predominantly an intestinal helminthiasis caused by Strongyloides stercoralis, being man his definitive host, besides the main source of infection. This report aimed at describing a case of laboratorial identification of Strongyloides stercoralis larvae in the ascetic fluid of a male patient, 49 years old, farmer, alcoholic for over 30 years, sent to Walter Cantídio Universitarian Hospital for being evolving with jaundice episodes associated to an increase in abdominal volume diagnosed as ascitis, vomits, pasty diarrhea and diminished urinary volume. During internment, prophylactic medication for Spontaneous Bacterial Peritonitis (SBP) was initiated, as well as vitamins repositioning, venous hydration and diuretics, without therapeutic success. As from the findings of presence of S. stercoralis larvae in activity in the ascetic liquid, the set of symptoms was interpreted as disseminated strongyloidiasis in immunocompromised patient by advanced alcoholic hepatopathia. The patient evolved with signs of shock characterized by hypotension and hypothermia, having used vasoactive drugs in a non-responsive way. The symptoms features evolved to death. The authors call attention to the importance of precocious diagnosis and treatment of Strongyloidiasis, mainly in immunocompromised patients.*

**Descriptors:** Strongyloidiasis; *Strongyloides stercoralis*; Immunologic deficiency syndromes

Tânia Maria Cavalcante Maia<sup>(1)</sup>  
Paulo Roberto Leitão de Vasconcelos<sup>(2)</sup>  
Simony Fauth<sup>(3)</sup>  
Renato Motta Neto<sup>(4)</sup>

1) Farmacêutica-Bioquímica, Hospital Universitário Walter Cantídio - Universidade Federal do Ceará, Docente do Curso de Farmácia da Universidade de Fortaleza

2) Médico, Nutrólogo- Pós-Graduação em Cirurgia – Universidade Federal do Ceará

3) Médica, Hospital Universitário Walter Cantídio – Universidade Federal do Ceará

4) Farmacêutico Bioquímico, Pós-Graduação em Cirurgia – Universidade Federal do Ceará, Docente do Curso de Farmácia da Universidade de Fortaleza.

Recebido em: 27/09/2005

Revisado em: 06/01/2006

Aceito em: 08/02/2006

## INTRODUÇÃO

A estrogiloidíase é uma helmintíase predominantemente intestinal causada pelo *Strongyloide stercoralis*, sendo o homem, além de seu hospedeiro definitivo, a principal fonte de infecção<sup>(10)</sup>. As condições sanitárias e de higiene do indivíduo são diretamente proporcionais à infecção por este helminto e devido ao aumento da estrogiloidíase, disseminada em consequência do uso de quimioterápicos e drogas imunossupressoras, tem ressurgido um interesse maior por esta helmintíase<sup>(13)</sup>.

O *Strongyloide stercoralis* é um nematódeo do gênero *Strongyloides*, de elevada prevalência em regiões tropicais e subtropicais<sup>(9)</sup>. O *Strongyloides Stercoralis* foi descoberto pelo médico Louis Normand e descrito pelo farmacêutico Bavay, em 1876, enquanto trabalhavam juntos em Toulon, França<sup>(10)</sup>. No Brasil, a importância deste parasito como agente etiológico da estrogiloidíase foi reportado primeiramente por Ribeiro da Cruz, em 1880<sup>(1)</sup>.

O *S. stercoralis* é um parasito único porque tem a capacidade de se reproduzir dentro do ser humano (a única forma parasitaria adulta encontrada no intestino delgado é a fêmea partenogenética), o que explica a sua persistência no organismo durante anos além do mais, a facilidade de transmissão, o caráter de cronicidade e a auto-infestação, originando a hiperinfestação e disseminação e a possibilidade de reagudização em indivíduos imunodeprimidos, evoluindo muitas vezes para o óbito, fazem da estrogiloidíase um grave e importante problema médico – social<sup>(5)</sup>.

As larvas rabditóides eliminadas nas fezes do indivíduo parasitado podem seguir dois ciclos: direto ou partenogenético, no qual as larvas rabditóides chegam ao exterior junto com as fezes e em condições propícias transformam-se em larvas filarióides infectantes em 24-48 horas, e o indireto, sexuado ou de vida livre, no qual as larvas rabditóides eliminadas junto com as fezes, alcançando o terreno, transformam-se em machos e fêmeas de vida livre. Essas formas realizam a cópula e a fêmea inicia a oviposição<sup>(6)</sup>. Os ovos, já no solo e em condições favoráveis de temperatura e umidade, tornam-se embrionados; em seguida, eclodem, pondo em liberdade as larvas rabditóides. Esse ciclo demora cerca de 2 a 4 dias, em temperatura de 25-30°C<sup>(9)</sup>. As fases dos ciclos que se passam no solo exigem certas condições, tais como: solo arenoso, umidade alta, temperatura entre 25°C e 30°C e ausência de luz solar direta, e a própria constituição cromossômica das larvas<sup>(8, 11)</sup>.

As larvas filarióides infectantes penetram, usualmente, através da pele, não tendo preferência por nenhum ponto determinado, ou, ocasionalmente, através das mucosas ou ainda através da pele dos pés<sup>(10)</sup>.

A disseminação da estrogiloidíase ocorre em pacientes infestados e imunocomprometidos em vários casos, tais como: uso de drogas imunossupressoras, radioterapia, neoplasias, aidéticos, desnutrição protéica-calórica ou idade avançada, ou pela presença de diverticulite, constipação intestinal que favorecem a auto-infecção com grande produção de larvas rabditóides e filarióides no intestino, as quais alcançam a circulação e disseminam-se para múltiplos órgãos<sup>(8)</sup>.

Eventualmente podemos observar larvas na urina, acompanhadas de hematuria e proteinúria, no fígado (observamos larvas nos espaços porta), coração (larvas no líquido pericárdico) e cérebro (larvas no LCR)<sup>(3)</sup>.

O paciente com estrogiloidíase, além de vômitos, náuseas, diarreia em surtos ou síndrome disentérica com esteatorréia, pode apresentar anemia hipocrômica (diminuição da hemoglobina e hemácias), sudorese, eosinofilia, emagrecimento, ascite e perfuração intestinal<sup>(4)</sup>.

Na fase inicial, a taxa de eosinófilos pode ser elevada até 82%; no entanto, posteriormente, diminui ficando geralmente em torno de 8% a 15% e desaparecendo nos casos de evolução grave ou fatal<sup>(5)</sup>.

## RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 49 anos, agricultor, procedente de Morada Nova, etilista há mais de 30 anos, com alguns episódios de internação hospitalar por desorientação alcoólica, foi encaminhado, em 11/05/2005, ao hospital Universitário Walter Cantídio por estar apresentando, há duas semanas, episódio de icterícia associado a um aumento do volume abdominal (ascite), vômitos, diarreia pastosa e diminuição do volume urinário.

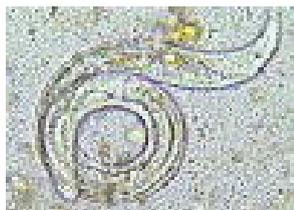
No internamento foi iniciada profilaxia para PBE (peritonite bacteriana espontânea), hidratação venosa, diuréticos (Aldactone 100mg, Furosemida 40mg), reposição de vitaminas e paracentese diagnóstica (que não evidenciou peritonite, líquido peritoneal reportado como transudato).

Em 14/05/05, evoluiu com celulite na coxa esquerda e importante leucocitose (22.400 p/mm<sup>3</sup>) desvio à esquerda sem eosinofilia, sendo iniciado tratamento com oxacilina. Em 16/05/2005, mantinha-se oligúrico e em anasarca., foi realizada paracentese de alívio com a retirada de 3,5L de líquido de cor amarelo citrino e iniciada albumina e lasix no intuito de estimular a diurese, no entanto permaneceu sem diurese a despeito das medidas tomadas. Progrediu em 17/05/2005 com piora do estado geral, dor e aumento do volume abdominal e diminuição dos ruídos hidroaéreos. O abdome encontrava-se distendido e hipertimpânico. O serviço de

cirurgia o avaliou e deu parecer expectante. Foi prescrita dieta zero e SNG em aspiração.

Em 18/05/2005 foi iniciado plasma endovenoso para estimular diurese e corrigir distúrbios de coagulação. O paciente continuou sem diurese e com sinais de congestão. A ausculta pulmonar revelou crepitações em bases. Feita nova paracentese de alívio o exame do líquido peritoneal demonstrou a presença de larvas de *Strongyloides* em movimento. O paciente então fez uso de dois comprimidos de Ivermectina, no entanto já se encontrava em estado geral bastante comprometido e foi transferido para a UTI, onde iniciou diálise contínua.

O glasgow da admissão na UTI foi de 14: Ao3 Rv2 Rm6. Em 19/05/2005, o paciente evoluiu com hipotensão e hipotermia, mesmo em uso de noradrenalina. Glasgow 11: Ao3 Rv2 Rm6 e parada cardio respiratória. O quadro foi interpretado como estrogiloidíase disseminada em paciente imunocomprometido por hepatopatia avançada e alcoólica.



Larva Rabbidóide de *S. stercoralis*

## DISCUSSÃO

A doença causada pelo *strongyloide Stercoralis* no homem, além de manifestar-se de três formas: aguda, crônica e disseminada, pode ainda agravar-se diante de certas condições patológicas que tornam o indivíduo mais susceptível à auto-infecção. No caso acima relatado, observamos que o comprometimento hepático, provocado por anos de ingestão alcoólica, facilitou a translocação das larvas do intestino grosso para o líquido ascítico<sup>(7)</sup>. Além disso, o lento e progressivo comprometimento do organismo causado pelo alcoolismo também pode ter ocasionado uma diminuição da resposta imune perante este parasito, resposta esta mediada principalmente pelos linfócitos T com uma redução de interleucina 4 (IL-4) e interleucina 13 (IL-13), o que favoreceria a transformação da larva rabbidóide em larva filarióide infectante dentro do próprio organismo do hospedeiro com conseqüente ocorrência de auto-infecção<sup>(13)</sup>.

Os principais sintomas na estrogiloidíase poderiam ser relacionados da seguinte forma: manifestações cutâneas, manifestações bronco-pulmonares e manifestações gastrointestinais<sup>(12)</sup>.

Os sintomas cutâneos estão relacionados à penetração da larva no organismo em que seriam produzidas reações urticariformes do tipo alérgica conhecidas como larva currens. As manifestações bronco-pulmonares geralmente são discretas e transitórias<sup>(1)</sup>, já os sintomas gastrointestinais são os mais relevantes na estrogiloidíase. Estes sintomas estão relacionados com náuseas, vômitos, diarreia e dor epigástrica antes das refeições, e muitas vezes após a ingestão de determinados alimentos ou alimentação mais abundante, podendo levar o paciente à desidratação e hipoalbuminemia.

A forma disseminada da estrogiloidíase, muitas vezes fatal, ocorre em pacientes imunodeprimidos, em que observamos um grande número de larvas filarióides no intestino grosso, que uma vez alcançada a circulação, irão se disseminar por todo o organismo<sup>(2)</sup>.

A auto-infecção pelo *S. stercoralis* pode estar associada a uma baixa da imunidade celular, sendo, portanto, de vital importância o diagnóstico precoce desta patologia nos pacientes imunodeprimidos.

Outra complicação grave da estrogiloidíase disseminada é a sua associação com infecções bacterianas, principalmente Gram negativas, como *E. coli*, *S. faecalis*, bactérias estas normais da flora intestinal, mas que podem acompanhar as larvas durante o processo de auto-infecção, e, alternativamente, lesões da mucosa do cólon também podem facilitar a penetração das bactérias causando septicemia em casos de diminuição da capacidade imunológica.

O diagnóstico pode ser feito através da pesquisa de larvas do *S. stercoralis* nas fezes, nos líquidos ascítico, pleural e no LCR, além do escarro e lavado brônquico<sup>(2)</sup>.

## CONCLUSÃO

Os autores chamam a atenção para a importância do diagnóstico e tratamento precoce da estrogiloidíase, principalmente em pacientes imunodeprimidos, em uso de corticoesteroides e portadores de neoplasias, uma vez que é bem conhecida na literatura a auto-infestação nestas condições e uma vez disseminada a doença a taxa de mortalidade é bem expressiva. Outro fato a se considerar é que, em caso de dúvidas no diagnóstico, deve-se sempre suspeitar desta enfermidade em áreas endêmicas, já que a forma aguda é pouco detectada.

## REFERÊNCIAS

1. Neves DP, Melo AL de, Genaro O, Linardi PM. Parasitologia humana. 7ªed. Atheneu, 1988. p. 268-9.
2. Pessoa SB, Martins AV. Parasitologia médica. 10ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1978.

3. Ghoshal UC, Ghoshal U, Jain M, Kumar A, Aggarwal R, Misra A, Ayyagari A, Naik SR. Strongyloides stercoralis infestation associated with septicemia due to intestinal transmural migration of bacteria. *J Gastroenterol Hepatol* 2002; 17(12): 1331-3.
4. Coulter C, Walker DG, Gunsberg M, Brown IG, Bligh JF, Prociv P. Successful treatment of disseminated Strongyloides. *Med J Aust* 1992; 157(5):331-2.
5. Scowden EB, Schaffner W, Stone WJ. Overwhelming Strongyloidiasis. *Medicine* 1978; 57: 527-44.
6. Mendez OC. Diagnostico microscópico de parasitos intestinales. 1992. p.36-90.
7. Porto MAF, Muniz A, Oliveira Jr J, Carvalho EM. Implicações clínicas e imunológicas da associação entre o HTLV-1 e a estrongiloidíase. *Rev Soc Bras Med Trop* 2002; 35(6): 641-9.
8. Scowden EB, Schaffner W, Stone WJ. Overwhelming strongyloidiasis: an unappreciated opportunistic infection. *Medicine* 1978; 57: 527-44.
9. Kothbary NN, Muskie JM, Matbur SC. Strongyloides stercoralis hyperinfection. Residents' teaching files 1999; 19:1077-81.
10. Lemos LB, Qu Z, Laucirica R, Fred HL. Hyperinfection syndrome in strongyloidiasis: report of two cases. *Ann Diagn Pathol* 2003; 7(2):87-94.

**Endereço para correspondência:**

Tânia Maria Cavalcante Maia  
Rua Dom Jerônimo, 1053, Benfica  
CEP: 60011-170 – Fortaleza-CE  
E-mail: taniamaia@unifor.br

**Errata:**

No artigo publicado: Estudo comparativo do desenvolvimento sensório-motor de recém-nascidos prematuros da unidade de terapia intensiva neonatal e do método canguru de autoria de Luciana Andrade da Mota, Fabiane Elpídio de Sá e Mirna Albuquerque Frota, nas figuras 3, 4, 5, 6, 7, 8 houve inversão nas legendas UTI Neonatal e Método Canguru. RBPS 2005; 18 (4) : 191-198.