

# Esquistossomose com descompensação pulmonar aguda. Relato de caso\*

## Acute pulmonary decompensation of the schistosomiasis. Case report

Luiz Guilherme Ferreira da Silva Costa<sup>1</sup>, Albino Vieira Brum<sup>2</sup>, Tânia Lopes Brum<sup>3</sup>, Victor Lopes Brum<sup>4</sup>, Andressa Canzian Lopes<sup>5</sup>, Aurélio Milton Pimentel Júnior<sup>5</sup>, Alice de Paula Falcão<sup>5</sup>, Lucas Carvalho Dias<sup>5</sup>, Pedro Araújo Bussad<sup>5</sup>, Rafael Tinoco Alves<sup>5</sup>

\*Recebido do Hospital São José do Avaí. Itaperuna, RJ.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A esquistossomose é uma doença parasitária com acometimento de vários órgãos e embora a doença apresente manifestações graves, na maioria das vezes é assintomática. O objetivo deste estudo foi relatar e discutir o caso de um paciente que apresentou acometimento pulmonar de instalação rápida, como complicação da infecção por *Schistosoma mansoni*.

**RELATO DO CASO:** Paciente do sexo masculino, 32 anos, negro, solteiro, trabalhador rural, que evoluiu agudamente com tosse seca, anorexia seguida de perda ponderal e dispneia progressiva, associado à intensa eosinofilia e achado do *Schistosoma mansoni* no exame parasitológico de fezes.

**CONCLUSÃO:** Trata-se de uma doença, inicialmente assintomática, que pode evoluir para formas clínicas extremamente graves e levar o paciente ao óbito. A magnitude de sua prevalência, associada à gravidade das formas clínicas e a sua evolução, conferem à esquistossomose grande relevância como problema de saúde pública.

**Descritores:** Eosinofilia, Esquistossomose, Formas agudas.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Schistosomiasis is a parasitic disease with involvement of many organs, although the disease has severe manifestations, most often is asymptomatic. The aims of this article are report and discuss the case of a patient who had pulmonary involvement of fast onset, as complication of infection *Schistosoma mansoni*.

**CASE REPORT:** Male patient, 32 years-old, black, single, farm laborer, who acutely developed dry cough, anorexia and weight loss followed by progressive dyspnea, associated with intense eosinophilia and the find the *Schistosoma mansoni* in parasitological exam.

**CONCLUSION:** It is a disease, initially asymptomatic, which may progress to clinical forms of extremely serious and lead the patient to death. The magnitude of its prevalence, associated with the severity of clinical forms and their evolution, schistosomiasis has a great importance as a public health problem.

**Keywords:** Acute forms, Eosinophilia, Schistosomiasis.

### INTRODUÇÃO

A esquistossomose é uma doença causada pelo helminto *Schistosoma mansoni*, pertencente à classe dos *Trematoda*, família *Schistosomatidae* e gênero *Schistosoma*. Acomete pessoas de todas as raças, sexos e idades, principalmente jovens. Está associada ao baixo desenvolvimento econômico, o que a torna um grande problema de saúde pública<sup>1</sup>.

Estima-se que no mundo existam 200 milhões de pessoas infectadas pelo parasita e 600 milhões em risco de infecção<sup>2,3</sup>. O Brasil é o país mais afetado das Américas, onde 25 milhões de pessoas vivem em áreas endêmicas, das quais, aproximadamente, entre 4 e 6 milhões estão infectadas<sup>3</sup>.

O homem representa o principal hospedeiro definitivo, e os moluscos da família *Phanorbidae*, gênero *Biophalaria*, aparece como hospedeiros intermediários<sup>4</sup>. A água é o veículo natural de transmissão do parasita ao homem. Um fator importante no desenvolvimento da doença é a carga de vermes no homem, que determina o número de ovos produzidos<sup>2,4</sup>.

A doença pode surgir de forma aguda desde o contato do hospedeiro com o agente, clinicamente inaparente até manifestações tóxico-infecciosas hipereosinofílicas graves e fatais<sup>5</sup>. A evolução para as formas crônicas é geralmente insidiosa, oligo ou assintomática, ou

1. Especialista em Pneumologia e Tisiologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Hospital São José do Avaí. Itaperuna, RJ. Brasil

2. Especialista em Clínica Médica e Terapia Intensiva pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Hospital São José do Avaí. Itaperuna, RJ. Brasil

3. Especialista em Clínica Médica pelo Hospital São José do Avaí e Geriatria pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Hospital São José do Avaí. Itaperuna, RJ. Brasil

4. Especialista em Clínica Médica pelo Hospital São José do Avaí; Terapia Intensiva Faculdade Redentor, Rio de Janeiro, RJ. Hospital São José do Avaí, Itaperuna, RJ. Brasil

5. Residente de Clínica Médica do Hospital São José do Avaí. Itaperuna, RJ. Brasil

Apresentado em 31 de março de 2011

Aceito para publicação em 30 de janeiro de 2012

Endereço para correspondência:  
Dr. Luiz Guilherme Ferreira da Silva Costa  
Rua Satiro Garibaldi 358 – Centro  
28300-000 Itaperuna, RJ.  
E-mail: guigario@hotmail.com

© Sociedade Brasileira de Clínica Médica

ainda provoca lesões no fígado, pulmão, intestino e rins.

O objetivo deste estudo foi relatar o caso de um paciente que apresentou acometimento pulmonar de instalação rápida, como complicação da infecção por *Shistosoma mansoni*.

## RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 32 anos, negro, solteiro, trabalhador rural, natural e residente em São José de Ubá, RJ. Referia que há três meses iniciou quadro de dispneia aos grandes esforços, com evolução progressiva para médios e pequenos esforços, associada à tosse seca irritativa, perda ponderal de 17 kg e inapetência. Negava febre, vômitos, náuseas e outros sintomas. Há 30 dias iniciou tratamento medicamentoso com amoxicilina por suspeita de pneumonia comunitária e realizou baciloscopia no escarro com resultado negativo. Foi admitido no Pronto Socorro do Hospital São José do Avai com piora do quadro clínico, cefaleia frontal e internado para melhor investigação clínica. Relatou contato e ingestão de água de poço e trabalho temporário em lavoura de café recentemente em Governador Valadares, MG, onde residia em condições precárias de saneamento básico. História patológica pregressa sem relevância. Ex-tabagista com carga mínima e etilista de destilados moderado. Ao exame físico admissional, apresentava taquidispneia, ortopneia, refluxo hepatojugular, fígado palpável há 4 cm do rebordo costal direito, sem demais alterações. Hemograma demonstrava eosinofilia importante (14%). Ecocardiograma com moderada disfunção global de ventrículo direito, hipertensão da artéria pulmonar e veia cava inferior distendida. Radiografia de tórax (Figura 1) com transparência pulmonar normal, seios costofrênicos permeáveis e mediastino sem alterações. Ultrassonografia de abdômen não evidenciou alterações significativas. Tomografia computadorizada de tórax que evidenciou falhas de enchimento no interior dos ramos segmentares das veias pulmonares em ambos os pulmões, compatível com tromboembolismo pulmonar. À cintilografia inalação e perfusão pulmonar demonstraram alta probabilidade tromboembolia pulmonar aguda, em ápice de pulmão direito e pulmão esquerdo sem alterações. Apresentou ainda sorologia para esquistossomose reagente (1/80) e exame parasitológico de fezes com ovos de *Shistosoma mansoni* (Figura 2).



Figura 1 – Radiografia de tórax na admissão (PA) sem alterações.

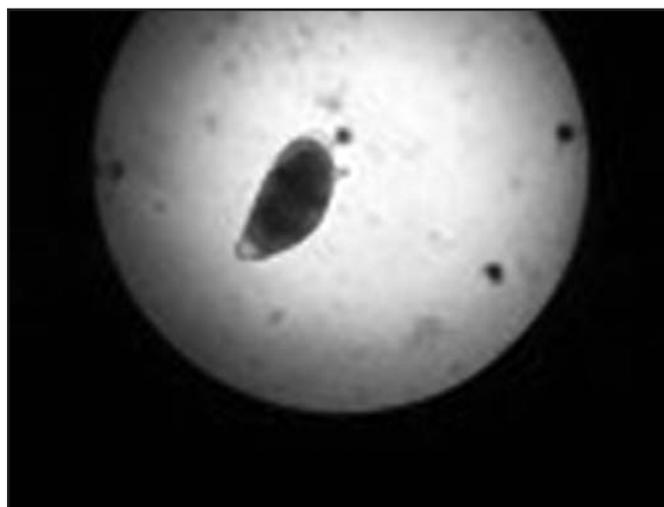
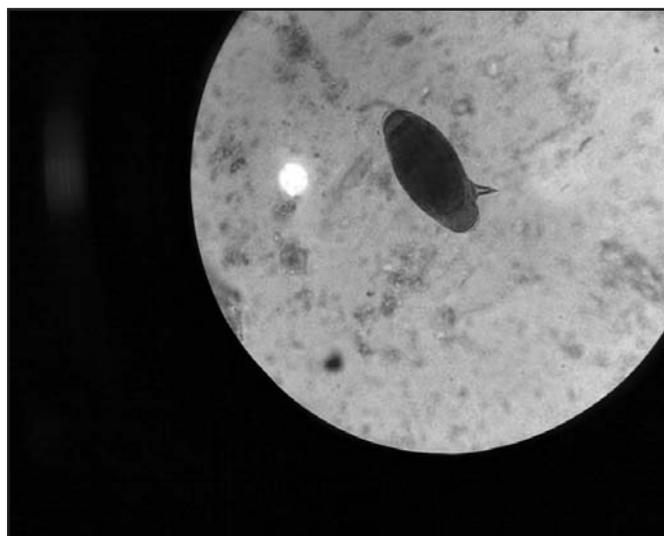


Figura 2 – Parasitológico de fezes com ovos de *Shistosoma mansoni*.

Evoluiu com melhora após uso de praziquantel (600 mg), em dose única de 50 mg/kg. A verificação de cura foi realizada no 4º mês pós-tratamento com a realização de exame de fezes negativo.

## DISCUSSÃO

A esquistossomose apresenta-se classicamente com diarreia, febrícula, cefaleia, sudorese, astenia, anorexia, emagrecimento, febre, mialgia e tosse. O acometimento pulmonar não representa uma evolução aguda<sup>6</sup>, e esta forma clínica, assim como nas formas cardíacas, é indicativa de estágios avançados da doença. Elas aparecem na esquistossomose hepatoesplênica descompensada, com presença de hepatomegalia ou fibrose hepática perivascular, esplenomegalia importante, ascite, circulação colateral, varizes do esôfago, hematêmese, anemia acentuada, desnutrição e hiperesplenismo<sup>6,7</sup>.

A fisiopatologia da migração anormal de ovos ou de parasitas (mais raramente) de *S. mansoni* do sistema porta, por meio de anastomoses portocava, resulta em deposição ectópica no leito vascular pulmonar<sup>8,9</sup>. Assim, os pulmões podem ser acometidos usualmente de duas formas, sendo a primeira, a migração de esquistossomas para o pulmão produzindo reação tóxica tênue com áreas ocasionais de

consolidação pulmonar, e outra por embolia de ovos e, raramente, de formas adultas levando à fibrose pulmonar na fase tardia da doença<sup>8,10-13</sup>. Os casos com hipertensão pulmonar esquistossomótica (4,6% do total) têm hipertensão porta e todos os achados desta podem estar superajuntados. O substrato anatômico desta forma é a arterite pulmonar esquistossomótica. A hipertensão se localiza na artéria pulmonar e, posteriormente, há aumento da pressão intracardíaca sistólica e diastólica. Por fim, instala-se o *cor pulmonale* crônico. A principal queixa dos pacientes é a dispnéia, que nem sempre guarda relação com outros sintomas. No início, se evidencia somente aos esforços, mas com o correr dos anos, pode aumentar até tornar-se contínua. Muitos pacientes referem dor torácica, às vezes precordial, usualmente constritiva e paroxística, que tem sido atribuída à distensão dos vasos pulmonares.

Manifestação não bem explicada é a síncope de esforço, que pode surgir durante exercício, geralmente precedida de tonturas, turvação visual, cefaleia, desconforto epigástrico e precordial. A cianose, sintoma raro, foi descrito nessa forma clínica, em doença avançada. Acredita-se que estejam relacionadas à fistulas arteriovenosas pulmonares, anastomoses portomediastinais, e certamente, relacionadas a hipertensão porta, ou em consequência da diminuição da afinidade da oxihemoglobina pelo oxigênio.

Ao exame físico, observam-se sinais dependentes do grau de hipertensão pulmonar e a resultante dilatação da artéria pulmonar e hipertrofia do ventrículo direito. Notam-se batimentos anormais do 2º, 3º e 4º espaços intercostais esquerdos e palpam-se a segunda bulha e o frêmito diastólico. O achado mais frequente é a hiperfonesse da segunda bulha no foco pulmonar, que, às vezes, apresenta-se desdobrada. A ausculta pode evidenciar o ruído de abertura da valva pulmonar e um sopro diastólico no mesmo foco. Em alguns casos ouvem-se o sopro de Graham Steell da insuficiência pulmonar e um sopro sistólico tricúspide. Nas formas avançadas, observam-se sinais de insuficiência cardíaca graves. A saturação do oxigênio arterial é normal, mas nem sempre alcança 100% após inalação de oxigênio puro, devido as derivações estabelecidas da direita para a esquerda<sup>14</sup>. Dado relevante é o fato de a esquistossomose mansoni raramente cursa com nódulo pulmonar isolado, portanto é necessária avaliação cuidadosa do paciente com história pregressa de contato com regiões endêmicas, como no presente caso (Gráfico 1)<sup>15</sup> e exame laboratorial que ajudaram a definir o diagnóstico da doença e a confirmar com o exame parasitológico de fezes.

A imediata conduta terapêutica elimina os vermes e evita o desenvolvimento de formas graves. A quimioterapia pode também promover a redução da hepatoesplenomegalia<sup>16,17</sup>.

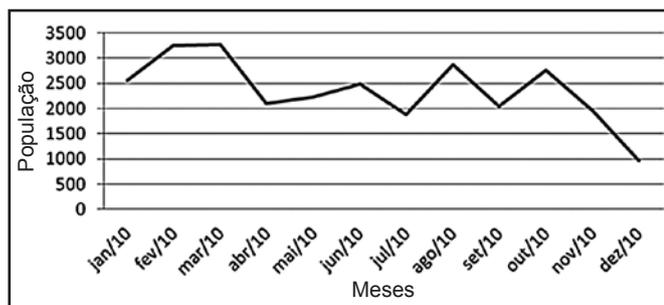


Gráfico 1 – Notificações em Governador Valadares em 2010: 28382 pessoas

## CONCLUSÃO

A esquistossomose mansoni trata-se de uma doença inicialmente assintomática, com possível evolução para formas clínicas graves e óbito. A magnitude de sua prevalência, associada à gravidade das formas clínicas e a sua evolução conferem a esquistossomose um problema de saúde pública.

O combate a esta doença passa necessariamente por medidas de saneamento básico, como tratamento de águas e sistemas de esgoto, eliminação dos caramujos e utilização de equipamento de proteção individual ao entrar em águas paradas ou sujas.

Existem dois fármacos disponíveis para o tratamento: oxamniquine e praziquantel. Essas se equivalem quanto à eficácia e segurança. Atualmente, o praziquantel é de escolha, em função do menor custo. Sua apresentação é em comprimidos de 600 mg, com dose recomendada de 60 mg/kg para crianças até 15 anos e 50 mg/kg para adultos, ambos em dose única. O oxamniquine é recomendado na dose de 15 mg/kg para adultos e 20 mg/kg para crianças até 15 anos, ambos em dose única.

As medidas de prevenção são necessárias e a importância do tratamento reside não só na cura da doença e redução da carga parasitária, mas também em impedir sua evolução para formas graves.

## REFERÊNCIAS

- Hamilton JV, Klinkert M, Doenhoff MJ. Diagnosis of schistosomiasis: antibody detection, with notes on parasitological and antigen detection methods. *Parasitology* 1998;117(Suppl): S41-57.
- Chitsulo L, Engels D, Montresor A, et al. The global status of schistosomiasis and its control. *Acta Trop* 2000;77(1):41-51
- Lambertucci JR. Acute schistosomiasis mansoni: revisited and reconsidered. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2010;105(4):422-35.
- Capron AR. Immunity to schistosomes. *Curr Opin Immunol* 1992;4(4):419-24.
- Haribhai HC, Bhigjee AI, Bill PL, et al. Spinal cord schistosomiasis. A clinical, laboratory and radiological study, with a note on therapeutic aspects. *Brain* 1991;114(Pt 2):709-26.
- Schwartz E, Rozenman J, Perelman M. Pulmonary manifestations of early schistosome infection among nonimmune travelers. *Am J Med* 2000;109(9):718-22.
- Morris W, Knauer CM. Cardiopulmonary manifestations of schistosomiasis. *Semin Respir Infect* 1997;12(2):159-70.
- Erfan M. Pulmonary shistosomiasis. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1948;42:109-16.
- Neves DP, Melo AL, Genaro O, et al. *Parasitologia humana*. 100ª ed. 2000. p.174-80.
- El Mallah SH, Hashem M. Localized bilharzial granuloma of the lung simulating a tumour. *Thorax* 1953;8(2):148-51.
- Fleming CM, Shepard JA, Mark EJ. A 47-year-old man with waxing and waning pulmonary nodules five years after treatment for testicular seminoma. *N Engl J Med* 2003;348(20):2019-27.
- Greco DB, Pedroso ER, Lambertucci JR, et al. Pulmonary involvement in schistosomiasis mansoni. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 1987;82(Suppl 4):221-7.
- Jawahiry KI, Karpas CM. Pulmonary schistosomiasis: a detailed clinicopathologic study. *Am Rev Respir Dis* 1963;88:517-27.
- Veronesi-Focaccia. *Tratado de Infectologia*. 4ª ed. 2010. p. 1055:1859-82.
- www.datasus.gov.br/
- Bina JC. O tratamento específico como arma no controle da esquistossomose. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1992;87(4 Suppl):195-202.
- Chehter L. Tratamento da esquistossomose. *Ars Cvrandi* 1988;21(8):110