

Cláudio Dornas de Oliveira<sup>1</sup>,  
 Glaucio de Oliveira Nangino<sup>2</sup>,  
 Paulo César Correia<sup>3</sup>, Carlos  
 Vechio Salomão<sup>3</sup>, Marcelo Alencar  
 Resende<sup>4</sup>, Leonardo da Cruz  
 Peixoto<sup>4</sup>, Maurício Buzelini Nunes<sup>5</sup>

## Massa tumoral secundária a infecção por *Schistosoma mansoni* simulando neoplasia de pulmão: relato de caso

*Tumoral pulmonary mass secondary to Schistosoma mansoni  
 infection resembling neoplasia: case report*

1. Médico da Santa Casa de Belo Horizonte – Belo Horizonte (MG), Brasil.
2. Médico da Santa Casa de Belo Horizonte – Belo Horizonte (MG), Brasil.
3. Médico da Santa Casa de Belo Horizonte – Belo Horizonte (MG), Brasil.
4. Médico da Santa Casa de Belo Horizonte – Belo Horizonte (MG), Brasil.
5. Médico da Santa Casa de Belo Horizonte – Belo Horizonte (MG), Brasil.

### RESUMO

Indivíduos infectados com *Schistosoma mansoni* na fase crônica da doença podem apresentar comprometimento pulmonar com sintomatologia e alterações radiológicas variáveis. Os pulmões podem ser acometidos pela migração anômala de ovos do sistema porta para o sistema arterial pulmonar (através de anastomoses porto-sistêmicas) e menos comumente por migrações ectópicas de vermes adultos. Há casos com extenso comprometimento parenquimatoso e outros com predomínio de arterites, com hipertensão pulmonar e cor pulmonale. Paciente jovem, residente em área endêmica de esquistossomose, com massa pulmonar sugestiva de neoplasia foi submetida a toracotomia explo-

radora sem possibilidade de ressecção da massa. Exame histopatológico mostrou vários granulomas esquistossomóticos e hiperplasia do tecido conjuntivo, sem sinais de neoplasia. Evoluiu com insuficiência respiratória e instabilidade hemodinâmica no pós-operatório imediato. Recebeu tratamento específico (praziquantel) associado a prednisona. A paciente cursou com infecção pulmonar e choque séptico. Recebeu antibioticoterapia, aminas vasoativas, suporte ventilatório e tratamento hemodilítico sem melhora. Evoluiu para óbito 28 dias após cirurgia.

**Descritores:** Esquistossomose; *Schistosoma mansoni*; Neoplasias/secundário; Pneumopatias parasitárias; Relatos de casos

Recebido da Santa Casa de Belo Horizonte – Belo Horizonte (MG), Brasil.

Submetido em 7 de Setembro de 2009  
 Aceito em 28 de Novembro de 2009

### Autor para correspondência:

Cláudio Dornas de Oliveira  
 Santa Casa de Belo Horizonte- CTI  
 adulto, 2º andar  
 Av. Francisco Sales, 1111- Santa  
 Efigênia  
 CEP: 31150-221 - Belo Horizonte  
 (MG), Brasil.  
 Fone: 55 (31) 3238-8181  
 E-mail: cdornas@yahoo.com.br

### INTRODUÇÃO

Indivíduos infectados com *Schistosoma mansoni* na fase crônica da doença podem apresentar comprometimento pulmonar com sintomatologia e alterações radiológicas variáveis.<sup>(1)</sup> Os pulmões podem ser acometidos pela migração anômala de ovos do sistema porta para o sistema arterial pulmonar (através de anastomoses porto-sistêmicas) e menos comumente por migrações ectópicas de vermes adultos. Há casos com extenso comprometimento parenquimatoso e outros com predomínio de arterites, com hipertensão pulmonar e cor pulmonale.

O comprometimento do parênquima pulmonar é caracterizado principalmente pela formação de reação granulomatosa aos ovos do *Schistosoma mansoni*. Os granulomas não têm sede preferencial, podem ser encontrados em todos os segmentos pulmonares e pleura. Foram relatados também espessamento dos septos interalveolares, e fibrose do tecido conjuntivo.<sup>(2)</sup> As lesões provocadas por vermes mortos são mais raras, caracterizadas por zonas de necrose circundadas por exsudato intenso, usualmente reabsorvidos e envolvidos por tecido cicatricial.<sup>(3,4)</sup>

Relata-se um caso de paciente jovem com apresentação atípica de esquistossomose pulmonar que simulava neoplasia. Aspectos relacionados ao diagnóstico diferencial de neoplasia são abordados.

## RELATO DO CASO

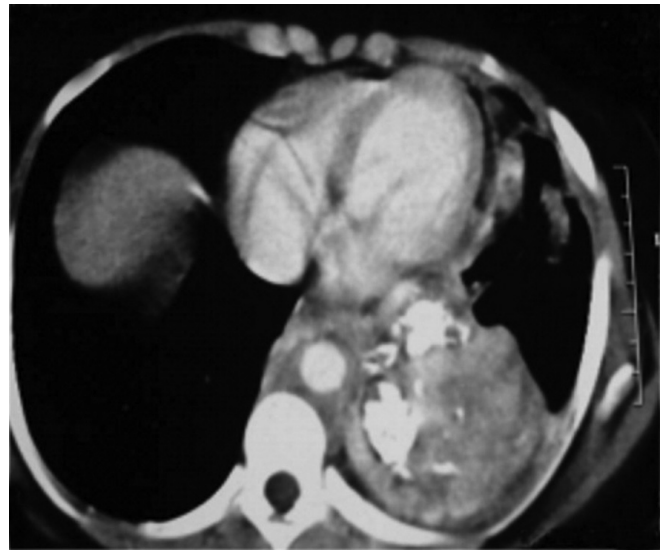
Paciente de 25 anos, sexo feminino, residente em região endêmica de esquistossomose, foi encaminhada para serviço de cirurgia torácica com disfagia, emagrecimento e dispnéia a esforços maiores que habituais. Não havia história de doenças ou comorbidades anteriores ao quadro atual. Ao exame físico evidenciava-se desnutrição protéico-calórica avançada, expansibilidade torácica assimétrica e som bronquial na região inferior do hemitórax esquerdo. Exames complementares mostravam: radiografia de tórax: hipotransparência heterogênea em lobo inferior esquerdo (Figura 1); radiografia do esôfago, estômago e duodeno e endoscopia digestiva alta: sinais de compressão extrínseca no terço inferior do esôfago; tomografia computadorizada de tórax: massa heterogênea ocupando os seguimentos superior, basal lateral e basal posterior do lobo inferior esquerdo associado a espessamento pleural adjacente (Figura 2). Presença de duas imagens de características semelhantes de menores dimensões localizadas no seguimento superior da língula e anterior do lobo superior esquerdo (Figuras 3 e 4); aumento do lobo esquerdo do fígado (exame não direcionado); espirometria: distúrbio ventilatório restritivo moderado; fibrobroncoscopia: compressão extrínseca nos brônquios basilares esquerdos; biópsia brônquica: bronquite inespecífica.

Estabelecido proposta de tratamento cirúrgico. Iniciado suporte nutricional enteral e avaliação pré-operatória. Foi submetida à toracotomia exploradora. Encontrada massa tumoral extensa, invadindo a pleura parietal, o hilo pulmonar esquerdo, aorta, diafragma e átrio esquerdo, sem possibilidade de ressecção. Realizada biópsia e encaminhada a unidade de terapia intensiva no pós-operatório. A paciente necessitou de ventilação mecânica e aminas vasoativas desde admissão.

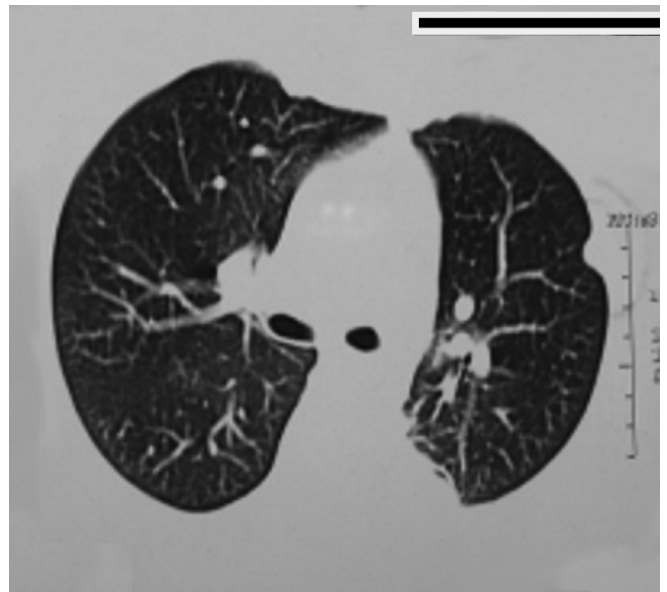


**Figura 1 – Radiografia de tórax postero-anterior: hipotransparência heterogênea em lobo inferior esquerdo.**

Cursou com distúrbio ventilatório restritivo grave e hipoxemia refratária. O exame histopatológico da peça enviada mostrou: pleura espessada e fibrosada, parênquima pulmonar com fibrose e presença de vários granulomas com ovos de *Schistosoma mansoni*; ausência de lesões sugestivas de neoplasia (Figura 5). Paciente foi tratada com praziquantel 50 mg/kg dose única e prednisona 1 mg/kg/dia. Evidenciado hipertensão pulmonar moderada ao ecodopplercardiograma e ao cateter de Swan-ganz. O *duplex scan* de membros inferiores foi negativo para tromboembolismo venoso.



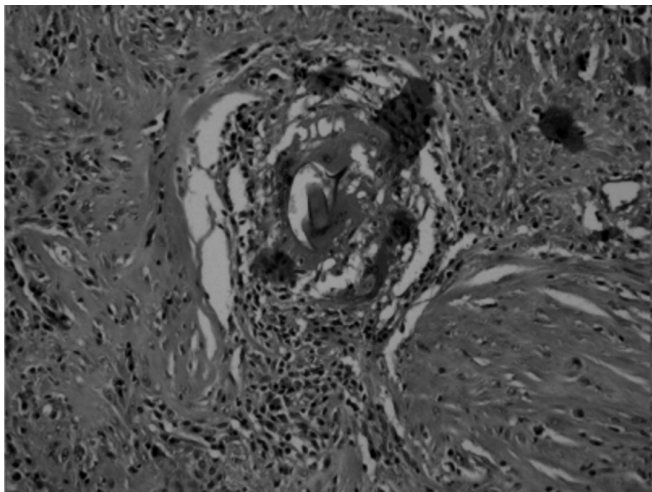
**Figura 2 - Tomografia de tórax: massa heterogênea em porção basal posterior do lobo inferior esquerdo.**



**Figura 3 - Tomografia de tórax: massa em porção basal posterior do lobo inferior esquerdo.**



**Figura 4 - Tomografia de tórax: imagem nodular em porção superior do lobo superior esquerdo adjacente a pleura.**



**Figura 5 - Histopatologia - fragmento de pulmão: granuloma esquistossomótico, com infiltrado inflamatório perilesional e hiperplasia conjuntival.**

A paciente cursou com infecção pulmonar e choque séptico. Recebeu antibioticoterapia, aminas vasoativas, suporte ventilatório e tratamento hemodialítico sem melhora. Evoluiu para óbito 28 dias após a cirurgia.

## DISCUSSÃO

Do ponto de vista radiológico, as alterações relacionadas ao parênquima pulmonar na forma crônica da esquistossomose comumente descritas são: infiltrados difusos, opacidades focais e micronódulos.<sup>(5)</sup> Nódulos pulmonares secundários a esquistossomose são raros, constituem diagnóstico diferencial com neoplasia pulmonar e são frequentemente definidos após toracotomia exploradora.<sup>(6-8)</sup> O termo forma pseudotumoral da esquistossomose pulmonar foi utilizado em 1975 em descrição de paciente com nódulo pulmonar que evoluiu para óbito e encontrado em exame de necropsia reação granulomatosa, ovos de *Schistosoma mansoni*, e obliteração de arteríolas pulmonares.<sup>(9)</sup>

A presença de massa tumoral extensa associada a infecção por *Schistosoma* (bilharziose) foi descrita em 1953 no Cairo.<sup>(10)</sup> A apresentação macroscópica durante a toracotomia exploradora sugeria neoplasia pulmonar, sendo necessário pneumectomia. De forma semelhante ao caso acima o exame histopatológico mostrou tecido pleural fibrosado e espessado contendo granulomas cicatriciais, tecido pulmonar com fibrose, presença de ovos de *Schistosoma* cercado de reação celular constituída por histiócitos, eosinófilos e fibroblastos. Os autores apontaram que, em primeira hipótese, os achados patológicos que produziram massa pulmonar eram secundários a esquistossomose. As formas pseudoneoplásicas da esquistossomose representam uma resposta anômala aos ovos do parasita. Formações hiperplásicas do tecido conjuntivo se desenvolvem ao redor das formações granulomatosas como forma de reação do hospedeiro.

Propõe-se que em áreas endêmicas a esquistossomose pulmonar seja diagnóstico diferencial de estruturas complexas como massas pulmonares.

## ABSTRACT

Patients with chronic *Schistosoma mansoni* infection may feature a range of pulmonary symptoms and radiological findings. Eggs, and rarely adult worms, may passively enter the pulmonary circulation, usually via the portal system, where they may cause pulmonary inflammation, fibrosis, hypertension and cor pulmonale. A 25-year-old patient who lived in a schistosomiasis endemic area with a pulmonary mass suggestive of malignancy underwent exploratory thoracotomy. The mass was adherent, with no resection possibility. The lung-biopsy specimen evaluation showed several granulomas with *Schistosoma mansoni* eggs and hyperplastic connective tissue with no sign of malignancy. The patient had respiratory failure and hypotension immediately post-surgery. Specific treatment (praziquantel) and prednisone were given. The patient had pneumonia and septic shock. The patient was given antibiotics, vasopressors, mechanical ventilation and hemodialysis with no improvement, and subsequently died 28 days after the surgery.

**Keywords:** Schistosomiasis; *Schistosoma mansoni*; Neoplasias/secondary; Lung diseases, parasitic; Case reports

---

**REFERÊNCIAS**

1. Schwartz E. Pulmonary schistosomiasis. Clin Chest Med. 2002;23(2):433-43. Review.
2. Bogliolo L. [Schistosomiasis mansoni. Pathology]. Rev Bras Malariol Doencas Trop. 1959;11:359-424. Portuguese.
3. Barbato EC. [Schistosomal pneumopathy and chronic cor pulmonale]. Arq Bras Cardiol. 1953;6(3):195-305. Portuguese.
4. Sami AA. Pulmonary manifestations of schistosomiasis. Dis Chest. 1951;19(6):698-705.
5. Rocha RL, Pedroso ERP, Rocha MOC, Lambertucci JR, Greco DB, Ferreira CE. Forma pulmonar crônica da esquistossomose *mansoni*: avaliação clínico-radiológica. Rev Soc Bras Med Trop. 1990;23(2):83-9.
6. Fatureto MC, Correia D, Silva MBO, Barra MFC, Silva AV, Tarquinio DC, et al. Nódulo pulmonar esquistossomótico simulando neoplasia: relato de caso. Rev Soc Bras Med Trop. 2003;36(6):735-7.
7. Lambertucci JR, Silva LCS, Queiroz LC. Pulmonary nodules and pleural effusion in the acute phase of schistosomiasis *mansoni*. Rev Soc Bras Med Trop. 2007;40(3):374-5.
8. Ryan ET, Aquino SL, Kradin RL. Case records of the Massachusetts General Hospital. Case 29-2007. A 51-year-old man with gastric cancer and lung nodules. N Engl J Med. 2007;357(12):1239-46.
9. Akoun G, Huchon G, Rolland J, Barrière L, Marsac J, Ronco P, et al. [Letter: Pseudotumoral pulmonary schistosomiasis due to *Schistosoma mansoni*]. Nouv Presse Med. 1975;4(33):2408. French.
10. El Mallah SH, Hashem M. Localized bilharzial granuloma of the lung simulating a tumour. Thorax. 1953;8(2):148-51.