

Paragonimíase pulmonar e pleural: relato de dois casos*

TERESA DE JESUS JHAYYA S.¹, MIGUEL ANGEL COLOMA S.², MÓNICA PÉREZ V.³, DANILO MONTAÑO E.⁴

A paragonimíase é uma infecção pulmonar crônica causada por um trematóide do gênero *Paragonimus*, sendo o *Paragonimus westermani* o que mais infecta o homem. É uma doença endêmica da Ásia Oriental, mas também é vista na América. Relatamos dois casos de paragonimíase, em que um dos pacientes apresentava antecedentes e características clínicas e radiológicas sugestivas da doença, diagnosticada pela presença de ovos do *P. westermani* no escarro, e o outro, um empiema pós-trauma torácico cujo diagnóstico de paragonimíase foi um achado histopatológico pleural após uma decorticação. Este diagnóstico foi confirmado pela presença de ovos do *P. westermani* em escarro.

(*J Pneumol* 2000;26(2):103-106)

Pulmonary and pleural paragonimiasis: report of two cases

Paragonimiasis is a chronic infection caused by a trematode of the genus Paragonimus, the Paragonimus westermani being the one that most infects man. It is an endemic disease in East Asia, however, it is also seen in America. The authors report two cases of paragonimiasis, in which a patient showed a past history and clinical and radiological characteristics suggestive of this disease, diagnosed by the presence of eggs of P. westermani in the sputum, and another patient, a thoracic post-traumatism empyema whose paragonimiasis diagnosis was a histopathological finding in the pleura after a decortication. This diagnosis was confirmed by the presence of eggs of P. westermani in the sputum.

Descritores – paragonimíase.

Key words – paragonimiasis.

INTRODUÇÃO

O primeiro caso de infecção por *Paragonimus westermani* em humanos foi descoberto em 1879 em Taiwan⁽¹⁾.

* Trabalho realizado no Hospital Eugenio Espejo (H.E.E.) – Quito – Equador – Departamento de Medicina Interna – Serviço de Pneumologia e no Serviço Médico da Universidade Central do Equador.

1. Médica Ex-Residente do Serviço de Pneumologia do H.E.E.; Estagiária do Curso de Especialização de Pneumologia da Unifesp/EPM.
2. Médico Pneumologista; Chefe do Serviço de Pneumologia.
3. Médica Patóloga; Chefe do Departamento de Anatomia Patológica.
4. Médico Pneumologista Intensivista; Tratante do Serviço de Pneumologia; Ex-Tratante do Serviço Médico da Universidade Central do Equador.

Endereço para correspondência – Dr. Danilo Montaña Egred, Av. Eloy Alfaro – 6º piso – Quito – Ecuador. Tel. (593-2) 502-217; Fax (593-2) 509-136; E-mail: danimont@interactive.net.ec

Recebido para publicação em 22/3/99. Reapresentado em 22/7/99. Aprovado, após revisão, em 6/10/99.

Na América do Sul, o Equador é considerado área endêmica^(2,3). Diesing, em 1850, descreveu o *Paragonimus rudis* nos pulmões de uma lontra gigante em Mato Grosso (Brasil), o que induziu a incluir este Estado na distribuição geográfica do *P. westermani*; todavia, descrito em forma incompleta e não tendo sido recuperado e reidentificado, Voelker e col., após amplo estudo em caranguejos, nos quais não conseguiram encontrar nenhuma espécie de *Paragonimus*, consideram que o *P. rudis* pode ser tido como *nomem nudum*^(4,5). O homem, como hospedeiro definitivo, se infecta com a ingestão de crustáceos de água doce (hospedeiros intermediários) crus ou malcozidos contaminados com metacercárias encistadas (estágio infectante do verme). No intestino delgado, a metacercária se desencista, perfura a parede intestinal, passa à cavidade abdominal, atravessa o diafragma e a pleura, alcançando o pulmão em três a oito semanas^(1,6). Os sintomas são inespecíficos e as imagens radiológicas podem ser confundidas com as da tuberculose⁽⁷⁾; a confirmação de paragonimíase requer o achado de ovos operculados típicos em escarro, fezes ou em tecidos e, em ocasiões, é necessária a ajuda de outras técnicas sorológicas e cutâneas.

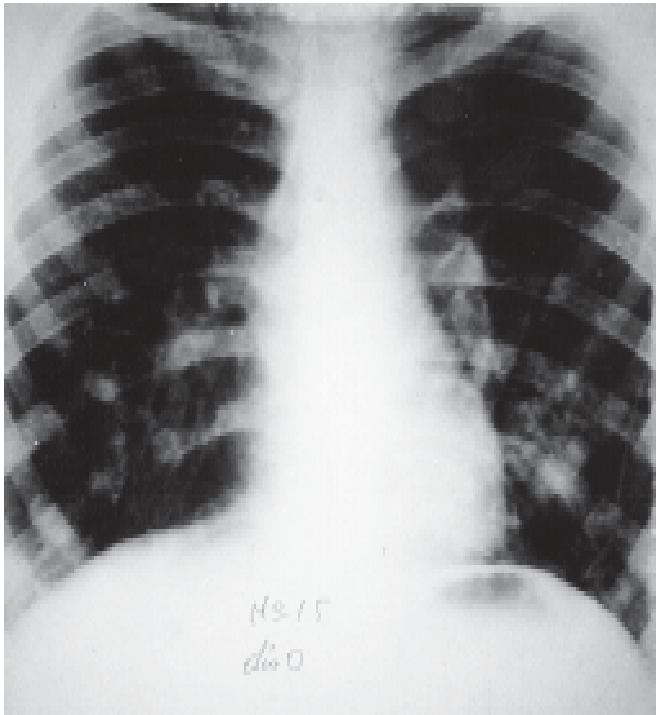


Figura 1 – Caso 1. Radiografia de tórax mostrando infiltrado alveolar de distribuição irregular em lobo médio direito e inferior bilateral.

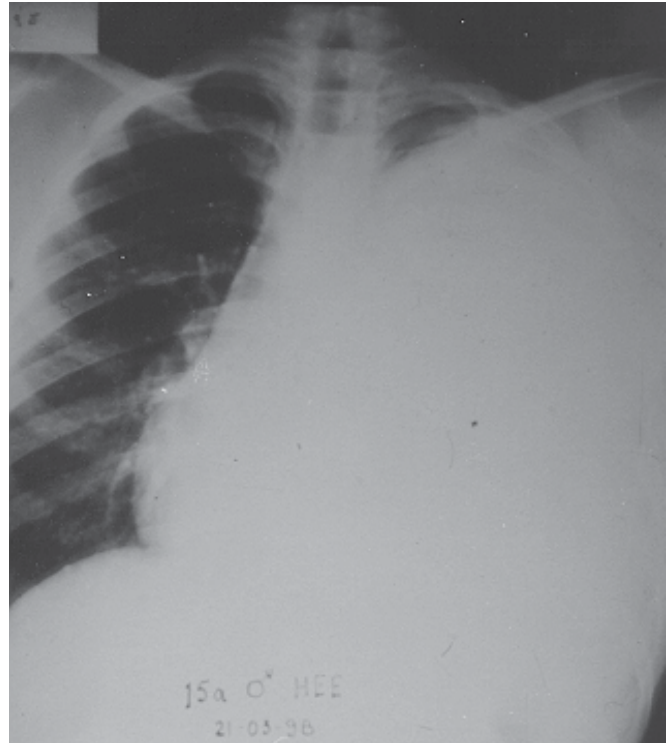


Figura 3 – Caso 2. Radiografia de tórax mostrando derrame pleural maciço à esquerda.



Figura 2 – Caso 1. Citologia de escarro: presença de ovo operculado de *Paragonimus westermani* (400x).

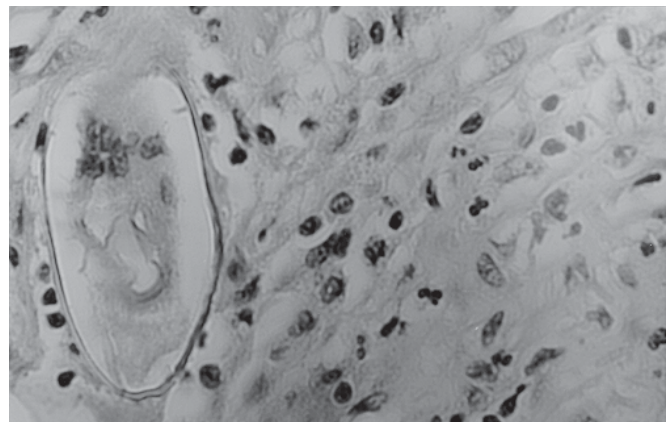


Figura 4 – Caso 2. Corte histológico de pleura: ovo operculado de *Paragonimus westermani* circundado de reação inflamatória histiocitária (HE, 400x).

RELATO DOS CASOS

Caso 1 – Homem de 22 anos, residente em Esmeraldas – Equador, com antecedente de ingestão rotineira de caranguejos de água doce. Apresentava há um mês tosse, escarros sanguíneos e perda de peso. O exame físico era normal. RX de tórax: áreas de infiltrado alveolar irregular em lobo médio e bibasal (Figura 1). Pesquisa em escarro: BAAR negativo em três amostras, ovos de *P. westermani* positivo (Figura 2). Recebeu dez doses de bitionol 30mg/kg em dias alternados, apresentando melhora clínica e radiológica.

Caso 2 – Homem de 15 anos, masculino, residente em Santo Domingo de los Colorados – Equador. Dois meses antes sofreu trauma torácico por atropelamento e apresentou, progressivamente, dor torácica à esquerda, tosse com expectoração amarelada, dispnéia e febre, e constatou-se derrame pleural maciço à esquerda (Figura 3). Pesquisa de BAAR em escarro negativo em três amostras. Líquido pleural de aspecto purulento, com numerosos pió-

citos, glicose 10mg/dl, proteínas 240mg/dl, LDH 10.328 UI, leucócitos 238.000/mm³ (neutrófilos 80%, linfócitos 20%), Ziehl negativo. Realizada cirurgia higiênica e decorticação. O estudo histológico pleural mostrou notável proliferação do tecido conectivo, necrose e infiltrado inflamatório agudo, algumas células gigantes tipo corpo estranho e numerosos ovos operculados característicos do *P. westermani* (Figura 4). Posteriormente, constatados ovos de *P. westermani* no escarro. Tratamento: penicilina cristalina 2.500.000UI cada 4h, gentamicina 80mg cada 8h, praziquantel 25mg/kg 3 doses ao dia por 3 dias, tendo o paciente boa evolução clínica e radiológica.

DISCUSSÃO

O pulmão é o principal local de infecção pelo *Paragonimus*, mas pode afetar outros órgãos, principalmente o cérebro (26%)^(1,3,6). No processo de penetração até o pulmão, as larvas podem causar pneumotórax ou derrame pleural (48%), podendo este ser bilateral em 17%. A primeira manifestação parenquimatosa é uma pneumonia hemorrágica provocada pela migração das larvas; os vermes adultos se encistam, podendo cavar o parênquima^(1,8).

Os padrões radiológicos dependem do estágio e gravidade da doença; freqüentemente é difícil diferenciá-los dos da tuberculose, podendo as duas doenças ocorrer simultaneamente⁽⁷⁾. As lesões, geralmente, localizam-se na periferia das zonas médias e inferiores e caracterizam-se por serem consolidações pouco definidas e segmentares que mudam rapidamente, com tecido circundante normal; são comuns imagens em anel (82%), que são cavidades císticas de paredes delgadas e margens lisas, sem nível hidroaéreo, usualmente múltiplas e confluentes que dão aparência de “borbulhas de sabão”^(1,8). Em 12 a 21% dos casos a radiografia pode ser normal^(2,3). A tomografia computadorizada oferece maior informação sobre o parasito adulto dentro do cisto e seu trajeto migratório⁽⁸⁾.

A gravidade e a progressão dos sintomas dependem da fase e do número de parasitos presentes; ainda que muitos pacientes permaneçam assintomáticos⁽¹⁾, clinicamente tem um curso crônico desde poucos meses até vários anos, sendo a hemoptise o sintoma mais comum e pelo qual é chamada de “hemoptise endêmica”^(2,9). Nossos pacientes mantinham-se na faixa de idade descrita como de maior prevalência, de 15 a 29 anos^(10,11); o tempo de duração e características dos sintomas no primeiro caso são similares aos descritos na literatura^(2,9); o paciente, além de ser procedente de uma área com incidência de paragonimíase, admitiu seu hábito de alimentação com um tipo de caranguejos conhecidos como portadores deste parasito; porém, no segundo caso, não se pode estabelecer a epidemiologia da paragonimíase, já que o paciente não apresentava sintomas relacionados à infecção parasitária

antes do trauma. O diagnóstico da paragonimíase depende da identificação dos ovos dourados-pardos operculados característicos, em escarro ou em fezes (positividade 28-38%)⁽¹⁾, ou às vezes em estudos histopatológicos de peças cirúrgicas ou de necrópsias^(1,9). Na pesquisa de ovos de *P. westermani* em escarro é recomendável realizá-la primeiro e separada da do BAAR, já que o Ziehl destrói os ovos e não permite sua identificação⁽¹¹⁾. Tem-se encontrado leucocitose com alta eosinofilia no sangue periférico e cristais de Charcot-Lyden no lavado brônquico, escarro e no líquido pleural; estes achados podem ocorrer em outras infecções parasitárias, sugerindo uma reação de hipersensibilidade similar à síndrome de Löffler^(1,9,12). Quando há derrame pleural, geralmente ele é do tipo exsudato, com importante consumo de glicose (< 10mg/dl), eosinofilia e, na maioria das vezes, presença dos ovos^(13,14). Embora nosso segundo paciente tenha apresentado empiema, que é descrito como uma das apresentações da paragonimíase⁽⁸⁾, a presença de piócitos e leucócitos com neutrofilia, sem eosinófilos e ausência dos ovos do *P. westermani* no líquido pleural, indicava ser o empiema de origem bacteriana pós-trauma. A paragonimíase foi um achado histopatológico aparentemente de estrita localização pleural, não tendo causado sintomas nem manifestações próprias da infecção parasitária pulmonar, ainda que posteriormente hajam sido achados ovos no escarro, sugerindo uma possível localização intrapulmonar.

Na ausência de encontro de ovos, pode-se lançar mão da realização do teste intradérmico (sensibilidade de 80-90%), sendo, no entanto, pouco específico para diferenciar uma doença ativa, já que ele pode permanecer positivo durante anos após a cura⁽²⁾; testes serológicos de fixação do complemento e determinação de anticorpos (IgE e IgG) por ELISA (sensibilidade 99%, especificidade 97%)^(15,16).

Bitionol é uma das drogas indicadas no tratamento da paragonimíase, mas, pela freqüência de efeitos colaterais e a aparente resistência observada em alguns casos, especialmente na paragonimíase pleural, atualmente o praziquantel é a droga de eleição, sugerindo-se doses altas principalmente quando a contagem de ovos seja > 400/dia⁽¹⁰⁾. Tanto com o uso de bitionol quanto com o de praziquantel, têm-se observado recidivas da infecção^(10,17). Os dois pacientes tiveram boa evolução e no acompanhamento não apresentaram sintomas nem manifestações radiológicas de recidiva. No segundo paciente, embora ele não apresentasse sintomas relacionados à paragonimíase pleural, foi decidido pelo tratamento antiparasitário por causa do risco de acometimento cerebral.

Em conclusão, esta entidade nosológica deve-se incluir no diagnóstico diferencial de hemoptise, eosinofilia e doenças pleuropulmonares crônicas, especialmente a tuberculose. Não há registros até agora de casos de paragonimíase humana no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Im JG, Chang KH, Reeder MM. Current diagnostic imaging of pulmonary and cerebral paragonimiasis, with pathological correlation. *Semin Roentgenol* 1997;32:301-324.
2. Singh TS, Mutum SS, Razaque MA. Pulmonary paragonimiasis: clinical features, diagnosis and treatment of 39 cases in Manipur. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1986;80:967-971.
3. Salazar M, Rodríguez J, Laufer B, Sosa F. Paragonimiasis pulmonar. *Salud Pública Méx* 1987;29:470-473.
4. Voelker J, Müller G, Prata A. What is *Paragonimus rudis* (Diesing, 1850)? Report on a field study in Mato Grosso, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1981;76:409-414.
5. Meira J, Corrêa M. Sobre o *Paragonimus westermani* no Brasil. Notas sobre um trabalho antigo (Cartas ao Editor). *Rev Soc Bras Med Trop* 1986;19:193-194.
6. Kagawa FT. Pulmonary paragonimiasis. *Semin Respir Infect* 1997;12:149-158.
7. Belizario V, Guan M, Borja L, Ortega A, Leonardia W. Pulmonary paragonimiasis and tuberculosis in Sorogon, Philippines. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1997;28(Suppl 1):37-45.
8. Im JG, Whang HY, Kim WS, Han MC, Shim YS, Cho SY. Pleuropulmonary paragonimiasis: radiologic findings in 71 patients. *Am J Roentgenol* 1992;159:39-43.
9. Johnson JR, Falk A, Iber C, Davies S. Paragonimiasis in the United States, a report of nine cases in Hmong immigrants. *Chest* 1982;82:168-171.
10. Benjapong W, Naeypatimanond S, Benjapong K, Thumaruksa CH, Ruttarasarn S, Jaroonsesama N. Studies on paragonimiasis: treatment with mebendazole, emetine with mebendazole and praziquantel. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1984;15:354-359.
11. Goldsmith R. Infectious diseases: helminthic. In: Tierney L, McPhee S, Papadakis M. *Current medical diagnosis & treatment*. 38th ed. USA: Appleton & Lange, 1999;1391-1392.
12. Kan H, Ogata T, Taniyama A, Migita M, Matsuda I, Nowa Y. Extraordinarily high eosinophilia and elevated serum interleukin-5 level observed in a patient infected with *Paragonimiasis westermani*. *Pediatrics* 1995;96:351-354.
13. Romeo D, Pollock J. Pulmonary paragonimiasis: diagnostic value of pleural fluid Analysis. *South Med J* 1986;79:241-243.
14. Linford RA, Nguyen GK. *Paragonimus westermani* ova in pleural effusion. *Diagn Cytopathol* 1994;11:95-96.
15. Ikeda T, Oikawa Y, Ohashi M, Nawa Y. Parasite-specific IgE and IgG levels in the serum and pleural effusion of paragonimiasis westermani patients. *Am J Trop Med Hyg* 1992;47:104-107.
16. Kong Y, Ito A, Yang HJ, et al. Immunoglobulin G (IgG) subclass and IgE responses in human paragonimiasis caused by three different species. *Clin Diagn Lab Immunol* 1998;5:474-478.
17. Coleman D, Barry M. Relapse of *Paragonimus westermani* lung infection after bithionol therapy. *Am J Trop Med Hyg* 1982;31:71-74.