

Gnathostomíase no Brasil – Relato de caso

Gnathostomiasis in Brazil - Case report

Christiane Maria de Castro Dani¹
Paola Vizcaichipi Sanchotene³
Cláudia Pires Amaral Maia⁵

Karina Frias Mota²
Juan Piñeiro-Maceira⁴

Resumo: A gnatostomíase é parasitose endêmica em alguns países asiáticos, causada pela ingestão da larva do nematódio *Gnathostoma sp*, que pode ocorrer no consumo de carne crua de peixes de água doce. Atinge vários órgãos, entre eles a pele, manifestando-se frequentemente como lesão subcutânea migratória. Países da América Central e do Sul como México e Peru vêm apresentando número crescente de casos da doença desde 1970. Este trabalho registra o primeiro caso notificado e publicado no Brasil e alerta para o surgimento dessa doença em áreas anteriormente não endêmicas. Relata-se caso de paciente, com história de viagem ao Peru, que evoluiu com quadro cutâneo compatível com gnatostomíase.

Palavras-chave: Gnathostoma; Helminthos; Panniculite

Abstract: Gnathostomiasis is an endemic disease in Asian countries caused by the ingestion of larval stage of *Gnathostoma sp* roundworms that may be acquired by eating raw fresh-water fish. It can reach many organs and the skin is one of them, characterized by creeping eruptions and/or migrating erythema. Since 1970 the number of patients affected seems to be increasing in Central and South America countries like Mexico and Peru. This is the first notification and publication of gnathostomiasis in Brazil, and it serves as an alert to the possibility of the emergence of this disease in non-endemic areas. We report a case of a man who traveled to Peru and developed cutaneous features accordant with gnathostomiasis.

Key words: Gnathostoma; Helminth; Panniculitis

INTRODUÇÃO

A gnatostomíase é doença parasitária causada pelo nematelminto *Gnathostoma sp*, caracterizada por erupção serpigínea e/ou eritema migratório associado a edema cutâneo local, contraída pelo consumo de alimentos crus ou mal cozidos contaminados.^{1,6} É endêmica em países asiáticos como a Tailândia e o Japão, onde é comum o consumo de carne crua de peixes de água doce. Países da América Central já apresentam considerável número de registros da doença devido ao hábito de comer um prato típico

chamado ceviche, que consiste em pescado cru marinado.^{2, 4, 5} A larva do *Gnathostoma sp* pode causar doença exclusivamente cutânea ou disseminada para outros órgãos e sistemas, como olhos, pulmões e sistema nervoso central.^{4, 6, 7} Este artigo relata o caso de paciente que esteve em viagem ao Peru, onde ingeriu ceviche, apresentando duas semanas após quadro clínico compatível com gnatostomíase. No Brasil, até o momento, não existem registros da doença, tendo sido esse caso notificado à Anvisa em março de 2008.

Recebido em 07.05.2009.

Aprovado pelo Conselho Consultivo e aceito para publicação em 29.05.09.

* Trabalho realizado na Policlínica Geral do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Conflito de interesse: Nenhum / Conflict of interest: None

Suporte financeiro / Financial funding: None

¹ Médica especialista em dermatologia pela Sociedade Brasileira de Dermatologia. Policlínica Geral do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

² Médica especialista em dermatologia pela Sociedade Brasileira de Dermatologia. Policlínica Geral do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

³ Médica especialista em dermatologia pela Sociedade Brasileira de Dermatologia. Policlínica Geral do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

⁴ Professor-associado. PhD. Depto de Patologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

⁵ Professora assistente do Curso de pós graduação em dermatologia da Policlínica Geral do Rio de Janeiro - Instituto de Pós Graduação Médica Carlos Chagas. Mestre em dermatologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

RELATO DE CASO

Trata-se de paciente de 29 anos, do sexo masculino, com lesão cutânea pruriginosa eritemato-edematosa com duas semanas de evolução na região infraumbilical e que posteriormente evoluiu para a região lateral direita do abdômen (Figuras 1 e 2). Referiu viagem ao Peru, onde ingeriu ceviche, três semanas antes do surgimento dos sintomas. Exames laboratoriais mostraram eosinofilia de 17% ($1530/\text{mm}^3$). A histopatologia da lesão mostrava celulite eosinofílica (Figuras 3 e 4) associada a focos esparsos de degeneração celular tipo “figuras em chama”, compatível com a suspeita diagnóstica. Não houve o encontro da larva no tecido de biópsia. Diante do quadro clínico e epidemiológico, além dos exames laboratoriais compatíveis, foi feito o diagnóstico de gnatostomíase. O paciente foi tratado com dois ciclos de ivermectina 200mcg/kg com intervalo de sete dias. Evoluiu com surgimento de nova lesão serpiginosa mais superficial e bem delimitada (Figura 5), sendo então administrado albendazol 800mg durante 21 dias, com resolução completa das lesões e normalização da eosinofilia periférica (valor $320/\text{mm}^3 - 5\%$). A sorologia foi realizada com material colhido um mês após o tratamento, e as amostras foram avaliadas para diferentes antígenos. Houve positividade de apenas uma das bandas (34-35Kda) dos quatro peptídeos imunogênicos testados para a larva terciária de *Gnathostoma binucleatum* pelo Western Blot (Figura 6). A análise pelo método Elisa para os antígenos de extratos somáticos da larva estágio A de *Gnathostoma binucleatum* e do adulto do *Gnathostoma doloresi* e *Gnathostoma turgidum* foi negativa, apresentando densidade óptica inferior a 0,500.



FIGURA 1: Lesão eritemato-edematosa localizada no quadrante inferior direito do abdômen

DISCUSSÃO

A gnatostomíase é adquirida pelo consumo de alimentos mal cozidos, contaminados com a larva terciária do helminto *Gnathostoma sp*, tais como peixes, lagostas, rãs, caranguejos ou galinhas. Existem aproximadamente 12 espécies de gnathostomas identificadas até o momento.⁸ O *G. spinigerum* foi considerado por muito tempo o principal agente da doença em humanos, porém novas espécies, como *G. hispidum*, *G. doloresi*, *G. nipponicum* e *G. binucleatum*, vêm sendo detectadas frequentemente.^{1,9}

Os hospedeiros definitivos do parasito são cães, gatos e leões, em cuja parede gástrica a forma adulta vive formando tumoração. Os ovos são liberados no trato gastrointestinal e eliminados pelas fezes. Após uma semana os ovos liberam larvas, infectando pequenos crustáceos do gênero *Cyclops*, que são ingeridos por peixes, sapos, rãs ou aves com subsequente contaminação do homem: a larva penetra via trato gastrointestinal, caindo na corrente sanguínea após três ou quatro semanas, com migração posterior para vários órgãos.^{1,8}

O quadro cutâneo é caracterizado por edema migratório, trajeto serpiginoso e prurido, o que evidencia a migração da larva.⁴ A localização usual é a cutânea, mas a larva pode migrar para outros órgãos e sistemas, como olhos, pulmões e sistema nervoso central.^{5,7} Na Tailândia a gnatostomíase é uma das principais causas de hemorragia subaracnóide, correspondendo a 6% dos casos em adultos.^{10,11} O diagnóstico de infecção pelo *Gnathostoma sp* é feito através da lesão clínica característica, associada a eosinofilia periférica e achados histológicos de denso infiltrado eosinofílico envolvendo derme e hipoderme, podendo ou não ser encontrado o parasito.^{5,12} Na literatura, a frequência



FIGURA 2: Detalhe do trajeto linear serpiginoso da lesão

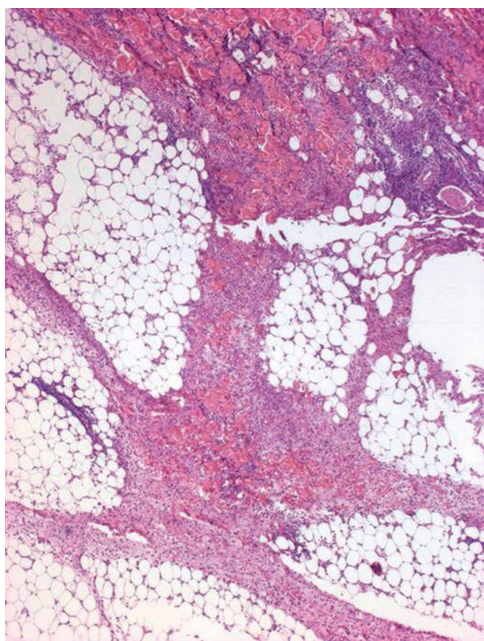


FIGURA 3:
Difusa permeação da derme e hipoderme por infiltrado inflamatório eosinofílico

de identificação da larva ao exame histopatológico varia de 23 a 34%.^{1,12}

No caso apresentado, o diagnóstico foi baseado no quadro clínico-epidemiológico compatível, em excelente resposta terapêutica, em relevante eosinofilia periférica e no exame histopatológico, que revelou significativa reação inflamatória tanto na derme como na hipoderme, com predominância absoluta de infiltração de eosinófilos (90%). O predomínio do infiltrado inflamatório na derme demonstra apenas aspectos relacionados à migração da larva, mas denota a particularidade deste caso frente aos comumente descritos, em geral de localização mais profunda na hipo-

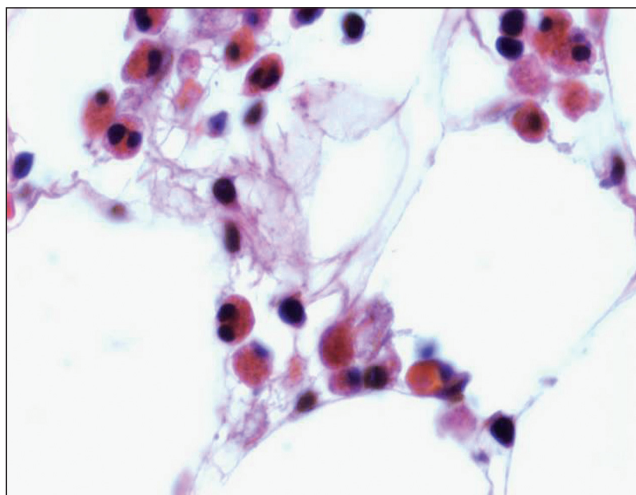


FIGURA 4: Detalhe evidenciando infiltrado inflamatório com predomínio de eosinófilos na hipoderme



FIGURA 5: Nova lesão serpiginosa mais superficial após o tratamento com ivermectina

derme. Não havia comprometimento da epiderme, excluindo-se a possibilidade do diagnóstico de larva migrans causado pelo *Ancylostoma braziliensis*. A detecção de anticorpos por métodos sorológicos (Elisa e Western Blot) vem sendo utilizada para diagnóstico e levantamentos epidemiológicos na Tailândia e no Japão.⁹ No Brasil esses exames não estão disponíveis até o momento; portanto, a análise sorológica foi feita no México, com o soro colhido um mês após o tratamento. Foram realizados os testes Elisa e Western Blot para detecção de anticorpos contra o parasito, sendo o primeiro negativo, e o segundo positivo apenas para um dos quatro antígenos testa-

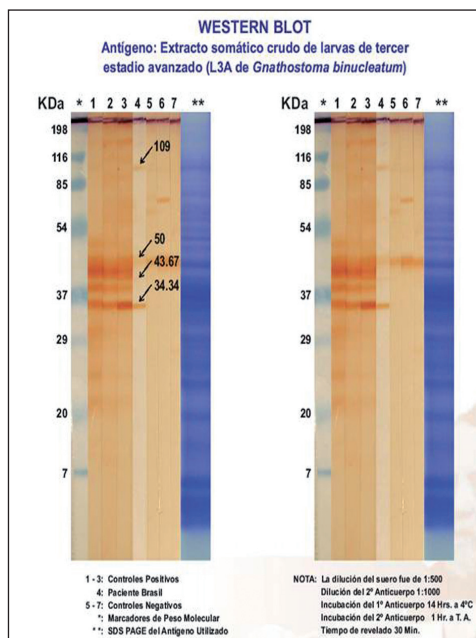


FIGURA 6:
Western Blot – positividade do paciente na coluna 4, correspondendo à banda entre 34-35Kda. Antígeno testado: extrato somático de larvas terciárias de *Gnathostoma binucleatum*

dos. Há relatos de casos em que os testes sorológicos também se mostraram negativos apesar do encontro da larva ao exame histopatológico.^{3,9} Segundo esses autores, provavelmente a quantidade insuficiente de larvas e o tempo de evolução da doença poderiam produzir resposta imunológica indetectável.^{3,9} No caso aqui relatado, os autores interpretaram os resultados sorológicos negativos devido à resposta imunológica modificada que pode ocorrer após o tratamento. Há que registrar o fato de o soro do paciente ter sido colhido 30 dias após o término do tratamento, mas os testes sorológicos terem sido realizados mais de oito meses depois, em função das dificuldades de envio do material para o exterior.

No tratamento a droga de eleição é o albendazol na dose de 400-800mg/dia durante 21 dias com índices de cura de 93,9% e 94,1%.^{8,10} Estudos mostram

que a ivermectina em dose única também é eficaz, ainda que com maior índice de recidiva.¹¹ O tratamento da doença é relativamente simples, embora em geral mais de um curso da medicação seja necessário para a cura. Relatos prévios registram que, após iniciado o tratamento com os antiparasitários, pode ocorrer eventual migração da larva para plano mais superficial, explicando o surgimento de nova lesão, após o ciclo de ivermectina, no caso apresentado.^{5,11,13,14}

A incorporação do hábito de ingerir alimentos crus ou mal cozidos à cultura de diversos países, como o Brasil, e o amplo fluxo de viagens ao redor do mundo vêm acarretando o aparecimento de doenças pouco conhecidas localmente, como a gnatostomíase, que se manifestam em áreas distantes das reconhecidas endêmicas, demandando conhecimento mais amplo dessas doenças. □

AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos à professora Sylvia Páz Díaz Camacho (Unidade de Investigações de Saúde Pública Louis Pasteur, Universidade Autônoma de Sinaloa – México) pela realização dos testes sorológicos. Ao professor Francisco Delgado Vargas (Faculdade de Ciências Químico Biológicas da Universidade Autônoma de Sinaloa – México) pela intermediação junto à Alfândega mexicana e junto à universidade. Ao dr. Rogerio Soila (Laboratório Provet – Brasil) pela ajuda durante o processo de exportação do material sorológico.

REFERÊNCIAS

1. Diaz Camacho SP, Zazueta Ramos M, Ponce Torrecillas E, Osuna Ramirez I, Castro Velazquez R, Flores Gaxiola A, et al. Clinical Manifestations and immunodiagnosis of gnathostomiasis in Culiacan, México. *Am J Trop Med Hyg.* 1998;59:908-15.
2. de Górgolas Hernández-Mora M, Fernández Guerrero ML. Gnathostomiasis: an increasing disease among travellers. *Med Clin (Barc).* 2005;125:190-2.
3. Akahane H, Shibue K, Shimizu A, Toshitane S. Human gnathostomiasis caused by *Gnathostoma doloresi*, with particular reference to the parasitological investigation of the causative agent. *Ann Trop Med Parasitol.* 1998;92:721-6.
4. Moore DA, McCroddan J, Dekumyoy P, Chiodini PL. Gnathostomiasis: An emerging imported disease. *Emerg Infect Dis.* 2003;6:647-50.
5. Del Giudice P, Dellamonica P, Durant J, Rahelinrina V, Grobusch MP, Janitschke K, et al. A case of gnathostomiasis in a European traveller returning from Mexico. *Br J Dermatol.* 2001;145:487-9.
6. Hennies F, Jappe U, Kapaun A, Enk A. Gnathostomiasis: Import from Laos. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2006; 4:414-6.
7. Baquera-Heredia J, Cruz-Reyes A, Flores-Gaxiola A, López-Pulido G, Díaz-Simental E, Valderrama-Valenzuela L. Case report: ocular gnathostomiasis in northwestern México. *Am J Trop Med Hyg.* 2002; 66:572-4.
8. Hale DC, Blumberg L, Freaun J. Case report: Gnathostomiasis in two travelers to Zambia. *Am J Trop Med Hyg.* 2003;68:707-9.
9. Ogata K, Nawa Y, Akahane H, Diaz-Camacho SP, Lamothe-Argumedo R, Cruz-Reyes A. Short report: gnathostomiasis in Mexico. *Am J Trop Med Hyg.* 1998;58:316-8.
10. Kraivichian K, Nuchprayoon S, Sitichalernchai P, Chaicumpa W, Yentakan S. Treatment of cutaneous gnathostomiasis with ivermectin. *Am J Trop Med Hyg.* 2004;71:623-8.
11. Kravichian P, Kulkumthorn M, Yingyoud P, Akarabovorn P, Paireepai CC. Albendazole for the treatment of human gnathostomiasis. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 1992;86:418-21.
12. Magaña M, Messina M, Bustamante F, Cazarin J. Gnathostomiasis: Clinicopathologic Study. *Am J Dermatopathol.* 2004;26:91-5.
13. Grobusch MP, Bergmann F, Teichmann D, Klein E. Cutaneous gnathostomiasis in a woman from Bangladesh. *Int J Infect Dis.* 2000;4:51-4.
14. Nontasut P, Bussaratid V, Chullawichit S, Charoensook N, Visetsuk K. Comparison of ivermectin and albendazole treatment for gnathostomiasis. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2000;31:374-7.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA / MAILING ADDRESS:

Cláudia Pires Amaral Maia
 Rua das Laranjeiras, 91, aptº 203 - Laranjeiras.
 22240 002 Rio de Janeiro RJ
 cpamaia@hotmail.com

Como citar este artigo/How to cite this article: Dani CMC, Mota KF, Sanchotene PV, Piñeiro-Maceira J, Maia CPA. Gnathostomiasis in Brazil – Case report. *An Bras Dermatol.* 2009;84(4):400-4.