

Mielorradiculopatia esquistossomótica

Schistosomal myeloradiculopathy

Carla Antoniana Ferreira de Almeida Vieira¹. Gabriela Studart Galdino². Guilherme Alves de Lima Henn³.

1 Médica, Universidade Federal do Ceará (UFC), Residência em Clínica Médica, Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 2 Médica, Clínica Médica, Preceptora do Serviço de Clínica Médica do Hospital Universitário Walter Cantídio, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil. 3 Médico, Infectologista, Professor do Departamento de Saúde Comunitária da Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

RESUMO

A esquistossomose é uma das doenças parasitárias mais comuns no mundo. É um importante problema de saúde pública. A neuroesquistossomose refere-se ao envolvimento do sistema nervoso central, que quando sintomática é grave, e o prognóstico depende do tratamento precoce. Paciente feminino, 20 anos, iniciou um quadro de dor intensa em região lombar, evoluindo após uma semana com parestesia em membro inferior esquerdo e retenção vesical, seguida de parestesia em membro inferior direito. Ressonância de coluna toraco-lombar evidenciou alteração de sinal envolvendo a medula espinhal, e espessamento no cone medular e em raízes da cauda equina. A sorologia para Esquistossomose foi positiva. Excluídos diagnósticos diferenciais, foi definido o diagnóstico presuntivo de Mielorradiculopatia esquistossomótica. A paciente respondeu satisfatoriamente ao tratamento com pulso de Metilprednisolona por cinco dias, Praziquantel em dose única e Prednisona em dose imunossupressora, com duração prevista para 6 meses. O reconhecimento de neuroesquistossomose é importante para que a terapêutica seja iniciada precocemente para evitar deficiências graves. O caso relatado reforça a importância do conhecimento da mielorradiculopatia esquistossomótica, uma doença ainda subdiagnosticada no nosso meio.

Palavras-chave: Esquistossomose. Neuroesquistossomose. Mielite.

ABSTRACT

Schistosomiasis is one of the most common parasitic diseases in the world. It is an important public health problem. Neuroschistosomiasis refers to the involvement of the central nervous system, it is serious when symptomatic and the prognosis depends on early treatment. Female patient, 20 years, have an intense pain in the lower back, progressing after a week with paresthesia in her left lower limb and urinary retention, followed by paresthesia of the right lower limb. Magnetic Resonance Imaging of the thoraco-lumbar spine showed signal alteration of the spinal cord and thickening of the conus medullaris and roots of the cauda equina. Serological test for Schistosomiasis was positive. After excluded the differential diagnoses, it was defined the presumptive diagnosis of schistosomiasis myeloradiculopathy. The patient had a satisfactory response to the treatment with methylprednisolone for five days, praziquantel in a single dose, and prednisone in immunosuppressive dose with duration for 6 months. The recognition of neuroschistosomiasis is important for to the therapy started early to prevent serious physical disability. The reported case reinforces the importance of knowledge of schistosomiasis myeloradiculopathy, a disease still underdiagnosed in our country.

Keywords: Schistosomiasis. Neuroschistosomiasis. Myelitis.

Autor correspondente: Carla Antoniana Ferreira de Almeida Vieira, Rua Professor Carvalho, 2950, apto 106, Joaquim Távora, Fortaleza, Ceará. CEP: 60120-205. Telefone: +55 85 999737618. E-mail: carlaantoniana@yahoo.com.br

Conflito de interesses: Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 09 Set 2015; Revisado em: 20 Out 2015; Aceito em: 20 Out 2015.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, cerca de 240 milhões de pessoas estão infectadas com esquistossomose no mundo.¹ Dos infectados, cerca de 120 milhões têm sintomas.² É uma das doenças parasitárias mais comuns no mundo, importante problema de saúde pública.³

No Brasil, estima-se que cerca de 6 milhões de indivíduos estejam infectados por esquistossomose.⁴ Cinco espécies infectam os seres humanos, entretanto só existem focos de *S. mansoni* no continente americano.^{3,4}

Várias são as formas de apresentação da esquistossomose. A esquistossomose aguda se manifesta com febre, cefaléia, mialgia, dor abdominal e diarreia sanguinolenta. A forma crônica tem manifestações em trato gastrointestinal e hepático. Os ovos do *S. mansoni* podem embolizar para o fígado, gerando fibrose periportal pré-sinusoidal e hipertensão portal. A função hepatocelular é preservada até estágios mais avançados.⁵

Os ovos de *Schistosoma* envoltos por granulomas foram encontrados em muitos tecidos, incluindo: a pele, pulmões, glândulas suprarrenais, músculo esquelético, medula espinhal e cérebro.⁶ A neuroesquistossomose refere-se ao envolvimento do sistema nervoso central (SNC), que quando sintomática é grave.³ A mielorradiculopatia esquistossomótica é a forma ectópica mais grave e incapacitante da infecção pelo *Schistosoma mansoni*. Trata-se de uma doença subnotificada, de prevalência desconhecida e morbidade subestimada.⁷

RELATO DO CASO

Paciente, 20 anos, sexo feminino, procedente da Paraíba, apresentou em Julho de 2014 uma dor intensa em região lombar, irradiando para pernas, contínua, diária. Evoluiu com paresia em MIE e retenção vesical. Após uma semana, apresentou paresia em MID. Negava comorbidades. Referia tomar banho de rio e ingerir água filtrada deste rio. No exame neurológico apresentava clônus patelar, aquileu e Babinski bilaterais, hipoestesia ao nível de T12. Força normal em membros superiores, força grau 2 nas coxas e nas pernas, grau 1 nos pés, hiperreflexia e hipertonía em membros inferiores (MMII).

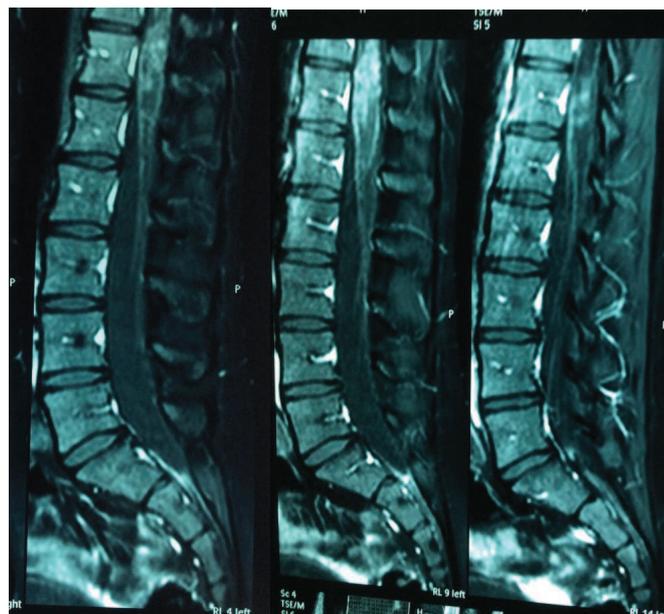
A eletroneuromiografia de MMII mostrou sinais de polirradiculite acometendo raízes de L5, S1 bilateralmente, com bloqueio de condução, sem sinais de desinervação em atividade, considerando a possibilidade de mielorradiculite.

Realizado uma ressonância nuclear magnética (RNM) de coluna lombossacra e torácica que evidenciou alteração de sinal, com baixo sinal em T1 e alto sinal em T2, estendendo-se de T6 ao cone medular com alargamento deste último, e reforço anômalo pós-contraste no cone medular e em raízes da cauda equina (Figura 1). RNM de crânio sem alterações.

No estudo do líquido cefalorraquidiano (LCR): glicose: 60 mg/100ml (VR:40-75); proteínas: 76 mg/dL (VR:15-45), citologia: pleiócitos:

52 mm³, hemácias raras, linfócitos 50%, monócitos 5%, neutrófilos 45%. Houve aumento da fração da gama-globulina para 31,1% (VR:7-14%). BAAR, sorologia para toxoplasmose, cisticercose e Epstein-Baar negativos. Sorologia para Esquistossomose – Imunofluorescência: Reagente 1:40.

Figura 1. RNM de coluna lombossacra evidenciando alteração de sinal e reforço anômalo pós-contraste no cone medular e em raízes da cauda equina.



Obteve-se CPK, LDH e vitamina B12 normais; Fator reumatóide, FAN, Anti-DNA dupla-hélice, Anti-Sm e Anti-Ro negativos.

Em outubro de 2014, foi realizado um pulso de Metilprednisolona 1g/dia por 5 dias. Em novembro de 2014, foi encaminhada para avaliação no Hospital Universitário Walter Cantídio. Referia melhora da paresia dos MMII, andando com auxílio de andajar. Apresentava hesitação vesical e dor em coluna lombar e pernas. Durante avaliação foi complementada a exclusão dos diagnósticos diferenciais, repetido o líquido cefalorraquidiano que evidenciou apenas uma célula, com 100% de linfócitos, glicose: 61, proteínas: 31,9, VDRL líquido: negativo. Definido o diagnóstico presuntivo de Mielorradiculopatia esquistossomótica, foi prescrito a dose de Praziquantel de 50 mg/kg em dose única e Prednisona, 60mg/dia, com duração prevista para 6 meses.

Em fevereiro de 2015, uma nova RNM de coluna evidenciou cordão medular e cone com calibres normais, sem alteração de sinal ou realce significativo de contraste.

DISCUSSÃO

O SNC pode ser acometido pela infecção pelo *S. mansoni*, *S. haematobium* e o *S. japonicum*. A deposição assintomática de ovos é frequente.⁸ Com o envolvimento sintomático do SNC,

o *S. mansoni* e o *S. haematobium* afetam a medula espinhal e o *S. japonicum* causa doença cerebral.³

Os ovos e vermes podem deslocar-se através do avalvular plexo venoso vertebral epidural de Batson, conectando o sistema venoso portal e a veia cava às veias do canal espinhal.⁹ Os ovos atingem o SNC através da oviposição local ou embolização.⁸ Os ovos do *S. japonicum* são pequenos e redondos podendo chegar até o cérebro, já os ovos do *S. mansoni* e do *S. haematobium* são maiores, ficando retidos na porção inferior da medula espinhal. O ovo do *S. mansoni* tem uma espícula lateral, dificultando o progresso para o cérebro.¹⁰ A maior incidência de mielopatia na região lombossacra explica-se por esse mecanismo de migração.⁸ A ocorrência de dano no tecido nervoso depende da presença de ovos do parasito, que induzem uma reação granulomatosa periovular, e da resposta imune do hospedeiro.^{3,11} A resposta inflamatória pode variar de reação intensa, resultando em granulomas ou massas expansivas, até reação mínima sem expressão clínica.⁸

Esquistossomose medular é a forma mais conhecida de neuroesquistossomose.³ *S. mansoni* é o principal causador.¹⁰ Esse distúrbio é mais comum em pacientes jovens procedentes de áreas endêmicas.³ O quadro é agudo ou subagudo, instalando-se geralmente em 15 dias.⁸ Dor lombar e parestesias nos MMII constituem os sintomas iniciais mais frequentes.¹⁰ Outros sintomas são fraqueza de MMII, alterações de reflexos profundos, disfunção da bexiga, constipação e impotência sexual.^{3,12}

O diagnóstico de neuroesquistossomose pode ser difícil, pois os sintomas neurológicos são inespecíficos.³ Níveis de anticorpos e a presença de ovos do parasita na urina e/ou fezes podem não ser detectáveis no início.¹¹ A busca de anticorpos contra antígenos do *Schistosoma* no soro apresenta limitações, como reação cruzada com outros antígenos e dificuldade em se diferenciar infecção ativa de contato prévio, pois os anticorpos podem permanecer no soro por longos períodos após o tratamento.⁸ A detecção de antígenos circulantes do verme adulto ou do ovo com anticorpos monoclonais ou policlonais marcados no soro, na urina ou no escarro de indivíduos infectados é uma técnica promissora.⁶

Exame do LCR mostra aumentos leves a moderados em concentração de proteína total, pleiocitose com predomínio de linfócitos. Os eosinófilos estão presentes em cerca de 50% dos pacientes. Revela níveis normais de glicose e elevação de gamaglobulina.^{7,10} Existe a possibilidade de detecção de anticorpos anti-schistosoma no LCR por ELISA, no entanto, muitos autores questionam tal método, pela falta de uniformidade na padronização, inexistência de estudo que comprove sua acurácia e possibilidade de representar exposição prévia ou infecção extramedular, pela quebra da barreira hematoencefálica pelo processo inflamatório. Estes imunoenaios precisam de validação antes da utilização generalizada.^{3,8,11}

A laminectomia com biópsia do tecido nervoso pode dar o diagnóstico definitivo de esquistossomose medular. No entanto, este procedimento deve ser evitado pelos seus riscos.³

A RNM demonstra alta sensibilidade, mas sem elevada especificidade. Os achados são alargamento da medula espinhal inferior e/ou das raízes da cauda equina, hiperintensidade nas imagens ponderadas em T2 e um padrão de realce heterogêneo pós-contraste em T1, que incluem nódulos intramedulares, lesões na superfície da medula e raízes nervosas espessadas.¹³ Tomografia, um método menos sensível, pode ser normal ou mostrar alargamento da medula espinhal e espessura irregular das raízes nervosas.³

Os critérios diagnósticos para a mielorradiculopatia esquistossomótica se baseiam na presença de sintomas neurológicos de lesões da medula espinhal, principalmente torácica baixa, lombar, cone medular ou cauda equina; na demonstração da infecção esquistossomótica por técnicas microscópicas ou sorológicas; na constatação de líquido cefalorraquiano anormal, com pleocitose linfomononuclear e elevação de proteínas; e na exclusão de outras causas de mielopatia.^{7,8} Essa patologia deve ser suspeitada em pessoas que vivem ou viajaram para áreas endêmicas.^{14,11}

O diagnóstico diferencial inclui: trauma medular, radiação, tumores, deficiência de vitamina B12, síndrome antifosfolípido, vasculites, mielite por HIV e HBV, sífilis, abscessos medulares, tuberculose, siringomielia, neurocisticercose.⁸

O reconhecimento de neuroesquistossomose é importante para iniciar a terapêutica precocemente, evitando deficiências graves.¹⁰ O tratamento da esquistossomose consiste de terapia esquistossomicida e corticosteróides.^{7,15,11} Poucos casos podem exigir tratamento com abordagem cirúrgica.¹⁵

Praziquantel é o tratamento de escolha.³ Tratamento em dose única é seguro e eficaz.¹⁰ De acordo com o Ministério da Saúde, orienta-se a dose de 50 mg/kg no adulto e 60 mg/kg na criança até 15 anos, divididos em duas tomadas, via oral, com intervalo de quatro horas.⁷ Como os corticóides reduzem as concentrações plasmáticas de Praziquantel e os vermes imaturos não são suscetíveis a droga, um segundo curso deve ser dado após 6-12 semanas.³

Os corticosteróides são usados para suprimir a resposta inflamatória e a formação de granulomas.¹⁰ A retirada dessa droga antes dos seis meses de tratamento pode associar-se à recidiva das manifestações neurológicas. Conforme o Ministério da Saúde, usa-se metilprednisolona 15 mg/kg de peso/dia, com dose máxima de 1 g/dia, via endovenosa, por 5 dias, para reduzir a lesão do tecido nervoso, seguido de prednisona 1 mg/kg/dia, por 6 meses, para manutenção do controle da resposta inflamatória.⁷ Novos ensaios clínicos são necessários para elucidar dose, duração e eficácia do tratamento.¹¹

A intervenção cirúrgica, como laminectomia descompressiva, exérese de massa e liberação de raízes pode ser considerada quando a mielite aguda piora a despeito do tratamento clínico.¹⁰

No caso relatado, paciente em área endêmica, com quadro clínico e exames compatíveis, com exclusão de outras causas,

denifiu-se o diagnóstico presuntivo de Mielorradiculopatia esquistossomótica. A paciente tratada conforme discutido teve boa resposta, reforçando o diagnóstico.

A referida patologia, mesmo o Brasil sendo área endêmica para esquistossomose, ainda é pouco conhecida e subdiagnosticada.

REFERÊNCIAS

1. Schistosomiasis: a major public health problem [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2015 [acesso 2015 fev 23]. Disponível em: <http://www.who.int/schistosomiasis/en/>
2. Chitsulo L, Engels D, Montresor A, Savioli L. The global status of schistosomiasis and its control. *Acta Trop.* 2000;77(1):41-51.
3. Ferrari TC, Moreira PR. Neuroschistosomiasis: clinical symptoms and pathogenesis. *Lancet Neurol.* 2011;10(9):853-64.
4. Manual de vigilância epidemiológica e controle da esquistossomose [Internet]. São Paulo: Secretaria de Estado da saúde; 2007 [acesso 2015 fev 23]. Disponível em ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/hidrica/doc/manu_esqui.pdf
5. Ross AG, Bartley PB, Sleigh AC, Olds GR, Li Y, Williams GM, et al. Schistosomiasis. *N Engl J Med.* 2002;346(16):1212-20.
6. Ross AG, McManus DP, Farrar J, Hunstman RJ, Gray DJ, Li Ys. Neuroschistosomiasis. *J Neurol.* 2012;259(1):22-32.
7. Guia de vigilância epidemiológica e controle da mielorradiculopatia esquistossomótica [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [acesso 2015 fev 23]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0061_M.pdf
8. Silva LC, Maciel PE, Ribas JG, Pereira SR, Serufo JC, Andrade LM, et al. Mielorradiculopatia esquistossomótica. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2004;37(3):261-72.
9. Ferrari TC, Moreira PR, Cunha AS. Clinical characterization of neuroschistosomiasis due to *Schistosoma mansoni* and its treatment. *Acta Trop.* 2008;108(2-3):89-97.
10. Carod-Artal FJ. Neurological complications of schistosoma infection. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2008;102(2):107-16.
11. Carod-Artal FJ. Cerebral and spinal schistosomiasis. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2012;12(6):666-74.
12. Jaber OI, Kirby PA. Spinal cord schistosomiasis. *Am J Clin Pathol.* 2013;140:33-6.
13. Lucato LT. The role of magnetic resonance imaging in the management of schistosomal myeloradiculopathy. *Arq Neuropsiquiatr.* 2012;70(3):167-8.
14. Crowell C, Kiruga JM, Figaji A, Simat K, Padayachy L, Pillay K, et al. Neuroschistosomiasis due to *Schistosoma haematobium* presenting as spinal cord tumor. *Pediatr Infect Dis J.* 2011;30(11):1006-8.
15. Rose MF, Zimmerman EE, Hsu L, Golby AJ, Saleh E, Folkert RD, et al. Atypical presentation of cerebral schistosomiasis four years after exposure to *Schistosoma mansoni*. *Epilepsy Behav Case Rep.* 2014(2):80-5.

Como citar:

Vieira CA, Galdino GS, Henn GA. Mielorradiculopatia esquistossomótica. *Rev Med UFC.* 2015 jul-dez;55(2):59-62.