

CISTICERCOSE INTRAMEDULAR: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA *

Seizo Yamashita¹, Marcus Vinicius de Godoy Bueno Caldas Mesquita², Joana Cruz Marangon Machado³, André Henrique Miranda⁴, José Morcelli⁵

Resumo Os autores relatam um caso raro de neurocisticercose intramedular em um paciente do sexo masculino, de 36 anos de idade. Foram realizadas tomografia computadorizada e ressonância magnética do crânio, que evidenciaram múltiplas lesões de tamanhos variados, com realce periférico após injeção de meio de contraste. Também foi realizada ressonância magnética da coluna cervical, que evidenciou formação cística com escólex em seu interior ao nível de C5-C6 na região intramedular.

Unitermos: Neurocisticercose intramedular; Tomografia computadorizada; Ressonância magnética.

Abstract *Intramedullary spinal cysticercosis: a case report and review of the literature.*

The authors report a rare case of intramedullary spinal cord cysticercosis in a 36-year-old male patient. Computed tomography and magnetic resonance imaging examinations of the brain showed multiple ring enhanced lesions. Magnetic resonance imaging of the cervical spine showed a cystic intramedullary formation at C5-C6 level containing a scolex.

Key words: Intramedullary spinal cysticercosis; Computed tomography; Magnetic resonance imaging.

INTRODUÇÃO

A cisticercose é um importante e grave problema de saúde pública, decorrente da infestação do homem pela larva *Cysticercus cellulosae*, do parasita *Taenia solium* e muito raramente da *Taenia saginata*. É a mais grave parasitose do sistema nervoso central, por causa da sua elevada incidência e limitação terapêutica⁽¹⁾. Incide em qualquer faixa etária, sem distinção de raça, sexo, cor ou classe sócio-econômica. É endêmica em muitas partes do mundo, particularmente na América Latina, África e Ásia, e ainda relativamente freqüente em Portugal, Espanha e países do Leste Europeu^(2,3).

As localizações preferenciais do parasita, segundo Meira⁽⁴⁾, são: a) sistema ner-

voso central, em 70% a 80% dos casos; b) globo ocular, em 18% a 20% dos casos; c) pele, em 10% a 12% dos casos; d) musculatura, em 5% a 6% dos casos.

RELATO DO CASO

É relatado, neste trabalho, um caso raro de neurocisticercose intramedular em um paciente de 36 anos de idade, solteiro, do sexo masculino, pardo, procedente e natural da zona urbana de Taquarituba, SP.

O paciente vem sendo acompanhado no Serviço de Diagnóstico por Imagem da Faculdade de Medicina de Botucatu, SP, desde outubro de 1992, quando nos procurou, após um período de três anos com queixas de cefaléia difusa, de forte intensidade, em "agulhadas", progressiva, seguida de repuxamento na cabeça (não sabia referir qual lado) e perda da consciência, situações que os vizinhos o viam se "debaater". No início a freqüência era de uma vez por mês, porém estava aumentando progressivamente, e na época da admissão chegava a ser de uma a duas vezes por semana. Referia que, após as crises, a cefaléia persistia com confusão mental, esquecimento e sonolência. Na época não havia alteração do exame neurológico.

Em setembro de 1998 voltou à triagem do nosso Serviço, com quadro de crises convulsivas, tendo sido feita, nessa oca-

sião, a hipótese diagnóstica de neurocisticercose, pela tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM) de crânio (Figura 1), que foi confirmada por exame do Líquido cefalorraquiano.

O paciente tinha cisticercos em vários estágios de evolução, com múltiplas lesões parenquimatosas. Foi submetido a esquema de tratamento com corticóides e albendazol. Evoluiu com quadro de dor à movimentação dos membros superiores e membros inferiores à direita, com diminuição da sensibilidade nesses locais e também com diminuição da força e reflexos do membro inferior direito, além de dor à flexão cervical. Foi então submetido ao exame de TC e RM da coluna cervical, tendo sido encontrado um cisticercos intramedular (Figura 2).

No histórico dos antecedentes pessoais relatava trauma crânio-encefálico havia 16 anos, ingestão de lingüiça crua, eliminação de vermes (proglotes); negava antecedentes de diabetes mellitus, hipertensão arterial ou tuberculose.

DISCUSSÃO

A forma de acometimento do sistema nervoso na cisticercose pode ser classificada, segundo Meira⁽⁴⁾, como:

a) *Hipertensiva*: caracterizada por quadro clínico de hipertensão intracraniana,

* Trabalho realizado no Serviço de Diagnóstico por Imagem da Faculdade de Medicina de Botucatu – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), Botucatu, SP.

1. Professor do Departamento de Doenças Tropicais e Diagnóstico por Imagem da Faculdade de Medicina da Unesp.

2. Médico Residente (R₂) de Radiologia do Hospital Vera Cruz, Campinas, SP.

3. Médica Residente (R₁) de Radiologia da Faculdade de Medicina da Unesp.

4. Médico Residente (R₂) de Radiologia da Faculdade de Medicina da Unesp.

5. Chefe da Disciplina de Radiodiagnóstico do Departamento de Doenças Tropicais e Diagnóstico por Imagem da Faculdade de Medicina da Unesp.

Endereço para correspondência: Prof. Dr. Seizo Yamashita. Rua Doutor Cardoso de Almeida, 1615, apto. 502, Centro, Botucatu, SP, 18600-005. E-mail: seizo_eid@uoi.com.br

Recebido para publicação em 18/9/2002. Aceito, após revisão, em 19/2/2003.

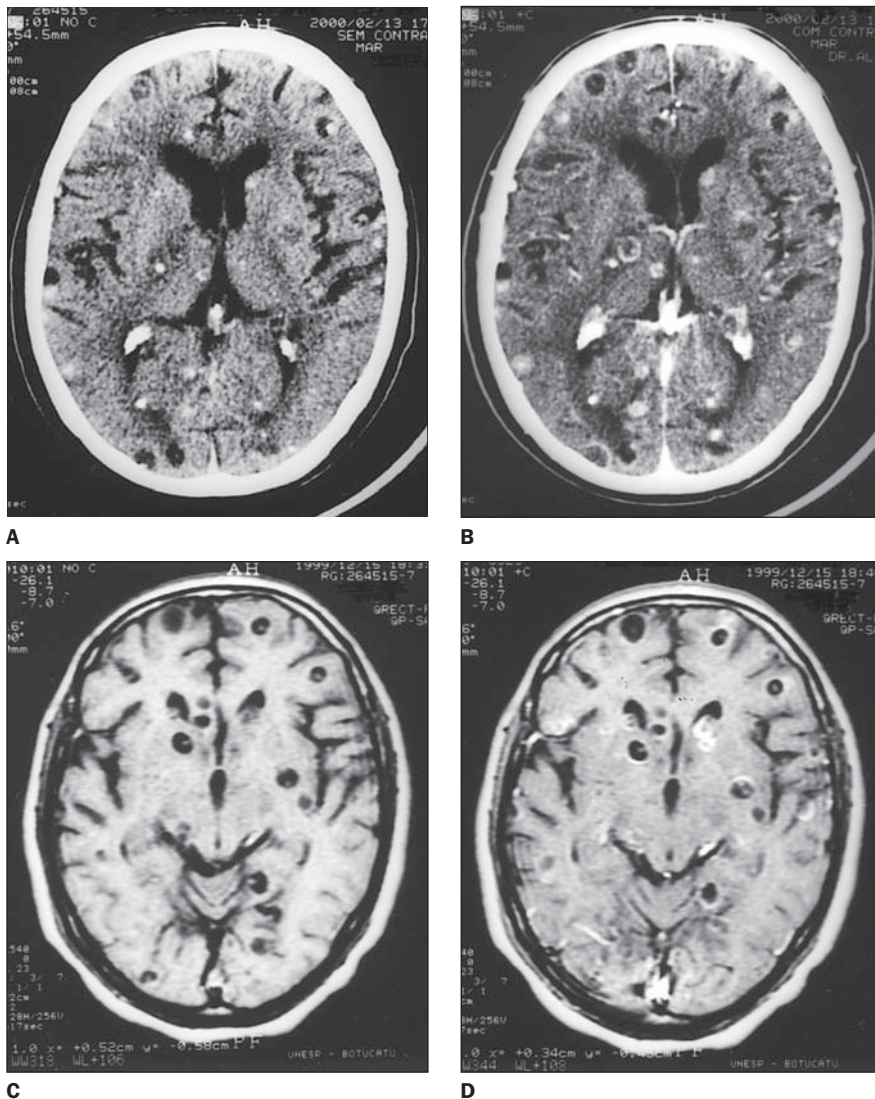


Figura 1. **A:** Corte tomográfico do crânio, sem contraste endovenoso, mostrando múltiplas lesões císticas e calcificadas pelo parênquima. **B:** Corte tomográfico do crânio, com contraste endovenoso, mostrando realce de algumas dessas lesões. **C:** Ressonância magnética do encéfalo, T1 sem contraste endovenoso, caracterizando melhor as lesões císticas com escólex no seu interior. **D:** Ressonância magnética do encéfalo, T1 com contraste endovenoso, caracterizando realce periférico de algumas das lesões císticas.

geralmente decorrente de cisticercose ventricular, atuando como mecanismo de obstrução valvular, ou de hidrocefalia por bloqueio de base. Essa forma, em geral, tem mau prognóstico.

b) *Epiléptica*: apresenta manifestações convulsivas, cujo controle terapêutico é difícil. Em geral evolui com bom prognóstico.

c) *Meningítica*: manifesta-se por surtos de meningite, geralmente de evolução aguda, subaguda ou crônica.

d) *Encefalítica*: caracterizada por surtos de encefalite, com evolução subaguda ou crônica.

e) *Vascular ou arterítica*: o quadro clínico é compatível com o de acidente vascular cerebral isquêmico.

f) *Psíquica*: evolui com manifestações psiquiátricas diversas, geralmente associadas a queixa de cefaléia.

g) *Medular*: forma rara, com quadro clínico compatível com compressão medular.

h) *Miopática*: extremamente rara e manifesta-se por queixas de fraqueza nas pernas, simulando quadro de miosite.

i) *Mista ou difusa*: quando há associação de duas ou mais formas.

j) *Assintomática*: em geral constitui achado de necropsia.

O quadro clínico, portanto, é muito variado, podendo manifestar-se desde o quarto ou sexto mês após a infestação até 30 anos depois.

Os fatores epidemiológicos, tais como criação de porcos, manuseio e ingestão de carne suína contaminada, má disposição dos excrementos, proximidade do chiqueiro a horta, pomar ou fonte de água, ingestão de verduras ou frutas mal lavadas são importantes elementos da anamnese. A contaminação faz-se por auto ou heteroinfestação⁽⁵⁾.

A imunobiologia da neurocisticercose é complexa, caracterizando-se basicamente por uma reação imunoalérgica, responsável pelo mecanismo de auto-imunoagressão, desencadeante do processo inflamatório local e a distância⁽⁶⁾.

A confirmação diagnóstica é difícil e a suspeita se faz, na maioria dos casos, pela TC e pela anamnese. O exame neurológico é imprescindível, embora possa ser normal em 25% dos pacientes⁽⁷⁾.

Ao estudar o comprometimento do canal raquídeo na neurocisticercose, verifica-se que a frequência é muito rara, variando de 1,6% a 20% em relação ao encefálico. No canal raquiano os cisticercos localizam-se predominantemente no espaço subaracnóideo⁽⁷⁾. As manifestações clínicas da cisticercose raquiana mais frequentes são sinais e sintomas de compressão da medula e/ou da cauda equina, que podem ser causadas por compressão direta por cisticercos e por reação inflamatória a distância, ou por degeneração da medula por paquimeningite ou por insuficiência circulatória⁽⁶⁾. O diagnóstico da cisticercose raquiana, baseado no antecedente de cisticercose encefálica e nos exames neurorradiológicos (mielografia, mielotomografia e mielorressonância), mostram sinais de aracnoidite e imagens de cistos no espaço subaracnóideo e, ocasionalmente, sinais de lesões intramedulares. Os achados radiológicos da neurocisticercose são muitos característicos. Múltiplas calcificações arredondadas ou ovais podem aparecer dentro do parênquima cerebral. As calcificações geralmente têm tamanho variando de 1 a 2 mm de diâmetro e representam a calcificação do escólex⁽⁵⁾.

Algumas vezes uma calcificação esférica parcial ou total pode ser demonstrada

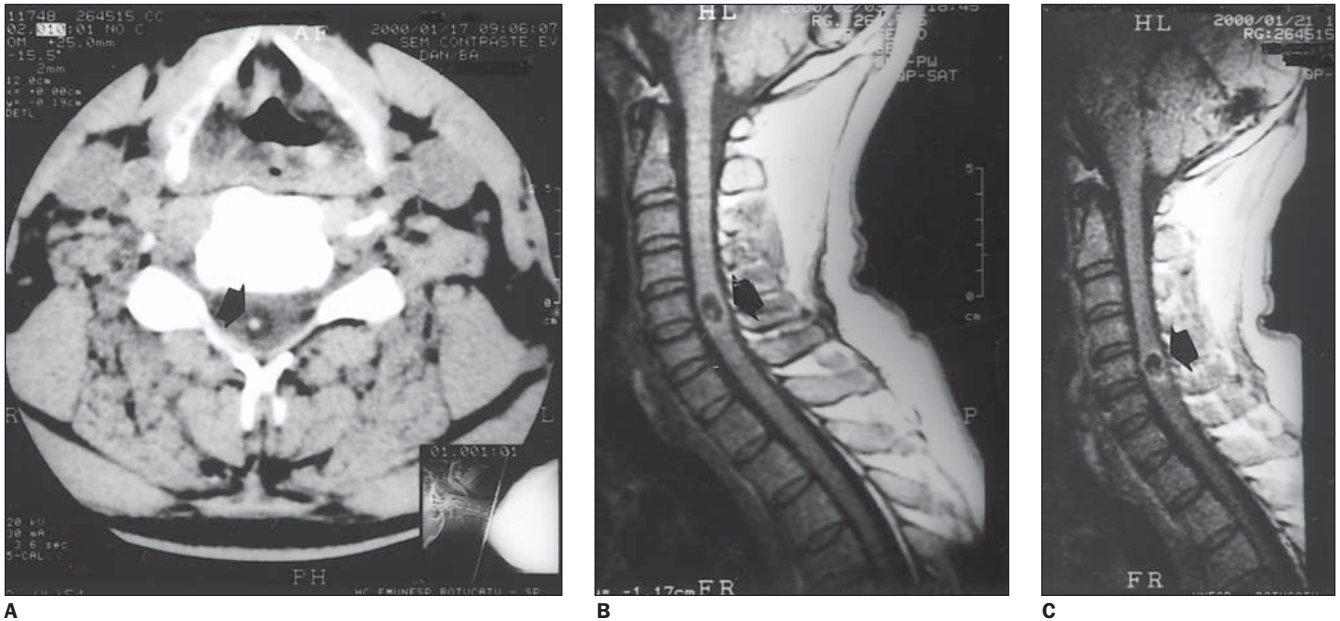


Figura 2. A: Corte tomográfico da coluna cervical ao nível de C5-C6, sem contraste endovenoso, mostrando a lesão cística com escólex no seu interior (seta). **B:** Ressonância magnética, corte sagital em T1 sem contraste endovenoso, demonstrando melhor a lesão intramedular (seta). **C:** Ressonância magnética, corte sagital em T1 com contraste endovenoso, demonstrando realce periférico da lesão intramedular.

em volta do escólex (7 a 12 mm de diâmetro), representando a parede do cisticerco que está calcificada. Esses achados são os mesmos daqueles achados radiológicos tipicamente vistos em localizações extracranianas⁽¹⁾.

Entretanto, essas lesões não são específicas e a confirmação do diagnóstico depende da positividade de reações imunológicas no líquido cefalorraquiano ou da observação cirúrgica⁽²⁾. A cisticercose parenquimatosa ocorre na substância branca, córtex cerebral e gânglios da base⁽⁸⁾.

Na TC, as lesões usualmente aparecem como áreas de hipotenuação, com realce anelar após injeção endovenosa do contraste⁽⁷⁾. A fase encefálica da doença persiste por pelo menos dois a seis meses, com o edema persistindo depois do realce ter desaparecido. O parênquima cerebral pode conter calcificações das larvas mortas e cistos simultaneamente.

Pequenas calcificações podem ser vistas em menos de oito meses depois da fase aguda^(2,8).

As calcificações são mais difíceis de serem demonstradas pela RM, embora as áreas de formação de cistos, independentemente se são ou não calcificadas, são mais fáceis de serem vistas pela RM^(7,8). Em T1 as imagens são de baixo sinal e em T2 as imagens são de alto sinal. Uma zona de edema de alguns centímetros pode cercar o cisto. O escólex, na verdade, algumas vezes pode ser identificado como nódulo mural de 2 a 3 mm na parede do cisto^(1,7,8).

É importante relatar que a neurocisticercose intramedular é extremamente incomum, sendo que apenas 29 casos foram descritos na literatura, e os achados mais frequentes pela TC e RM foram de cistos intramedulares⁽²⁾.

CONCLUSÃO

O comprometimento do canal raquiano é raro na cisticercose e se localiza preferencialmente no espaço subaracnóideo. No caso relatado, a localização do cisticerco foi intramedular ao nível de C5-C6 e a RM

mostrou ser o método mais sensível na demonstração de lesões medulares, segundo a literatura.

REFERÊNCIAS

- Pittella JE. Neurocysticercosis. *Brain Pathol* 1997;7:681-93.
- Sharma BS, Banerjee AK, Kak VK. Intramedullary spinal cysticercosis. Case report and review of literature. *Clin Neurol Neurosurg* 1987;89:111-6.
- Takayanagui OM. Neurocisticercose: evolução clínico-laboratorial de 151 casos. (Tese de Doutorado). Ribeirão Preto, SP: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo, 1987.
- Meira DA. Terapêutica de doença infecciosas e parasitárias. 2ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Epume, 1994: 353-6.
- Dantas FLR, Fagundes-Pereyra WJ, Souza CT, Vega MG, Souza AA. Cisticercose intramedular: relato de caso. *Arq Neuropsiquiatr* 1999;57:301-5.
- Colli BO, Assirati Junior JA, Machado HR, Santos F, Takayanagui OM. Cysticercosis of the central nervous system: II. Spinal cysticercosis. *Arq Neuropsiquiatr* 1994;52:187-99.
- Leite CC, Jinkins JR, Escobar BE, *et al.* MR imaging of intramedullary and intradural-extramedullary spinal cysticercosis. *AJR* 1997;169:1713-7.
- Latchaw RE. MR and CT imaging of the head, neck, and spine. 2nd ed. St. Louis, MO: Mosby-Year Book, 1991:321-2.