

Caso Clínico / Radiological Case Report

Cisticercose Muscular – Correlação Radiográfica-Ultrassonográfica*Muscular Cysticercosis - Radiographic-Sonographic Correlation*Márcio Luís Duarte¹, Élcio Roberto Duarte²

¹ Radiologista musculoesquelético da Clínica Radiológica e Especialidades Médicas São Gabriel, Praia Grande, São Paulo, Brasil.

Radiologista musculoesquelético da WebImagem, São Paulo, São Paulo, Brasil

² Ultrassonografista da Clínica Radiológica e Especialidades Médicas São Gabriel, Praia Grande, São Paulo, Brasil.

Ultrassonografista da Brasil Imagem Medicina Diagnóstica, Santos, São Paulo, Brasil.

Correspondência

Márcio Luís Duarte

WebImagem

Centro Radiológico e Especialidades Médicas São Gabriel

Rua Mihailo Lukich Michel, 94 - Boqueirão,

Praia Grande – São Paulo

Brasil; CEP: 11701-370

email: marcioluiseduarte@gmail.com

Resumo

A cisticercose é causada pela tênia do porco, a *Taenia solium*, sendo o sistema nervoso central o local mais acometido, seguido pelo olho, músculo estriado, tecido subcutâneo, e raramente, outros tecidos. A maioria dos casos de cisticercose com acometimento muscular está associada com o envolvimento do sistema nervoso central – envolvimento muscular isolado é raro, além de frequentemente assintomático.

Existem três manifestações clínicas diferentes de cisticercose muscular: mialgia miopática; tipo nodular ou massa; tipo pseudohipertrófico – neste ocorre a formação de cistos multiloculares no grupo muscular que, normalmente, estão orientados na direção da fibra muscular.

A radiografia pode demonstrar múltiplas calcificações nos músculos ou tecido subcutâneo caso os cistos estejam calcificados. Na ultrassonografia, a cisticercose geralmente aparece como um cisto com escólex ecogênico excêntrico, mas pode apresentar variações.

O tratamento da cisticercose depende do local acometido, sendo o albendazol e praziquantel as medicações mais utilizadas. Cisticercose muscular isolada ou subcutânea não requer tratamento específico a menos que seja dolorosa, podendo exigir a excisão. O seguimento com ultrassonografia é realizado após três semanas de medicação anti-helmíntica para avaliar a resolução da lesão.

Palavras-chave

Cisticercose; Radiografia; Ultrassonografia.

Abstract

Cysticercosis infection in humans is caused by the pork tapeworm *Taenia solium*, being the central nervous system the most affected site, followed by the eye, striated muscle, subcutaneous tissue, and rarely other tissues. Most muscular cases are associated with central nervous system involvement – isolated muscular involvement is rare, besides being frequently asymptomatic.

Three different clinical manifestations of muscular cysticercosis are described: myalgic myopathic type; the nodular or mass like type; and the pseudohypertrophy type – in this occurs the formation of multilocular cysts in the muscle group that are usually oriented towards the muscle fiber.

A radiograph can depict multiple calcifications in the muscles or subcutaneous tissues if the cysts are calcified. On high-resolution ultrasonography, cysticercosis usually appears as a cyst with an eccentric echogenic scolex, but may vary.

Treatment of cysticercosis depends on the site of involvement, being albendazole and praziquantel the two commonly used anticysticercal medications. Isolated muscular or subcutaneous cysticercosis require no specific treatment unless it is painful, which may necessitate excision. Follow-up ultrasonography is done after three weeks of antihelminthic medication to look for resolution of the lesion.

Keywords

Cysticercosis; Radiography; Ultrasonography.

Introdução

A cisticercose é causada pela tênia do porco, a *Taenia solium*,^{1,2} sendo o sistema nervoso central o local mais acometido, seguido pelo olho, músculo estriado, tecido subcutâneo, e raramente, outros tecidos.^{1,3} É uma doença endêmica na América do Sul, América Central, México, Ásia, Índia, África Subsaariana e China, onde a deficiente higiene e a criação de porcos dentro ou adjacentes a áreas povoadas ainda são comuns.^{1,4} Normalmente, os humanos são os hospedeiros definitivos para *Taenia solium* – o ciclo de vida que começa com a ingestão de larvas viáveis na carne de porco mal cozida.¹ A maioria dos casos de acometimento muscular está associada com o envolvimento do sistema nervoso central, a presença de múltiplos cistos musculares ou ambos – envolvimento muscular isolado é raro, além de comumente assintomático,

passando despercebido pela vida do paciente.¹ Três manifestações clínicas diferentes de cisticercose muscular são descritas: mialgia miopática, tipo nodular ou massa e o tipo pseudohipertrófico, em que ocorre a formação de cistos multiloculares no grupo muscular.^{1,3} Normalmente, os cistos estão orientados na direção da fibra muscular.⁴ O objetivo é demonstrar uma manifestação muscular da doença por método diagnóstico de relato incomum, no caso a ultrassonografia e revisar a literatura sobre os outros métodos de imagem em relação a esta doença.

Caso Clínico

Mulher de 59 anos com gonalgia há um ano. Sem antecedentes clínicos relevantes. Ao exame físico refere algias inespecíficas à movimentação.

Realizada ultrassonografia que demonstrou calcificações dispersas pela musculatura das coxas, medindo cerca de 0,3 cm (fig. 1). As radiografias que se seguiram evidenciam alterações degenerativas dos joelhos e múltiplas calcificações riziformes por toda a musculatura das pernas e das coxas, compatível com cisticercose muscular (fig. 2).

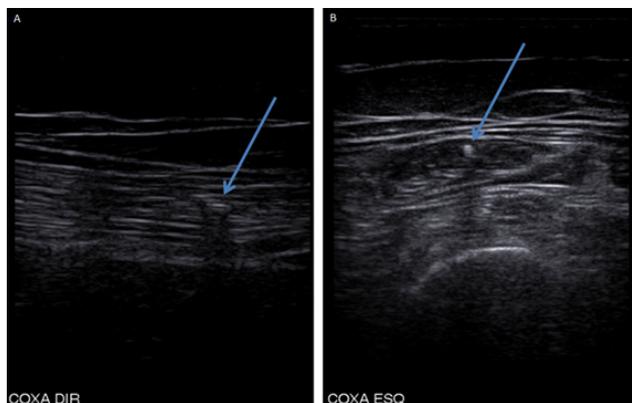


Figura 1 – Em A ultrassonografia da coxa direita e em B da coxa esquerda demonstrando calcificação com cerca de 0,3 cm (setas azuis) na musculatura das coxas.

Discussão

A aspiração por agulha fina ou biópsia são consideradas diagnósticas para a cisticercose de partes moles,^{3,4} mas com o avanço dos exames de imagem, a cisticercose pode ser diagnosticada com facilidade através de métodos não invasivos.³ A radiografia pode demonstrar múltiplas calcificações nos músculos ou tecido subcutâneo caso os cistos estejam calcificados.³

Na ultrassonografia, a cisticercose geralmente aparece como um cisto com escólex ecogênico excêntrico, mas pode ter variações, tais como:^{3,4}

- Uma grande coleção líquida irregular exsudativa intramuscular com o escólex do cisto situado excêntricamente dentro da coleção, confundindo com um abscesso intramuscular, além de inflamação ao redor.
- Um cisto sem o escólex ecogênico, pois ele pode escapar do cisto ou por colapso parcial do cisto.
- Cisto calcificado.

A tomografia computadorizada pode ser a modalidade de escolha para cistos musculares, pois pode demonstrar múltiplos cistos em padrão de favo de mel ou pele de leopardo.¹ A ressonância magnética pode detectar um cisto



Figura 2 – Em A radiografia do joelho direito e em B do joelho esquerdo demonstrando múltiplas calcificações riziformes por toda a musculatura das pernas e das coxas.

vivo; a lesão aparece como um cisto hiperintenso em T2 e hipointenso em T1, com bordas bem definidas e um nódulo hipointenso excêntrico dentro do cisto representando o escólex.^{3,4} O realce do rebordo periférico da parede do cisto também é reconhecido.⁴ O diagnóstico da cisticercose é baseado em achados clínicos, sorológicos e de imagem. Cistos contendo escólex no sistema nervoso central são diagnósticos na ressonância magnética.²

O tratamento da cisticercose depende do local acometido. Albendazol e praziquantel são as medicações mais utilizadas.³ Cisticercose muscular isolada ou subcutânea não requer tratamento específico a menos que seja dolorosa, podendo exigir a excisão.¹ O seguimento com ultrassonografia é realizado após três semanas de medicação anti-helmíntica para avaliar a resolução da lesão.⁴

Conclusão

Relatamos um caso incomum de cisticercose muscular cuja suspeita se deu primeiramente pela ultrassonografia que fora realizada devido apenas a dor, sem quaisquer outros sintomas. A radiografia demonstrou múltiplas calcificações riziformes nas partes moles, sendo compatível com o diagnóstico. Em regiões endêmicas, a cisticercose é sempre um diagnóstico a ser lembrado em casos de calcificações musculares caracterizadas nos exames de imagem.

Recebido / Received 24/12/2016

Aceite / Acceptance 29/03/2017

Divulgações Éticas / Ethical disclosures

Conflitos de interesse: Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.

Conflicts of interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Suporte financeiro: O presente trabalho não foi suportado por nenhum subsídio ou bolsa.

Financing Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship.

Confidencialidade dos dados: Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação dos dados de doentes.

Confidentiality of data: The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients.

Proteção de pessoas e animais: Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos

responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial

Protection of human and animal subjects: The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the relevant clinical research ethics committee and with those of the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki).

Referências

1. Chaudhari P, Butala RR, Dhar S, Arora M. A rare case of isolated cysticercosis of the biceps brachii muscle: a diagnostic dilemma. *J Rheumatol Orthop.* 2014;1:3.
2. Ortega, CD, et al. Helminthic diseases in the abdomen: an epidemiologic and radiologic overview. *RadioGraphics.* 2010;30:253-67.
3. Kanhere S, Bhagat M, Phadke V, George R. Isolated intramuscular cysticercosis: a case report. *Malays J Med Sci.* 2015;22:65-8.
4. Naik D, Srinath M, Kumar A. Soft tissue cysticercosis – ultrasonographic spectrum of the disease. *Indian J Radiol Imaging.* 2011;21:60-2.