

FORMA MIOPÁTICA DA CISTICERCOSE

JORGE ARMBRUST-FIGUEIREDO *

JOSÉ GERALDO SPECIALI **

MICHEL PIERRE LISON ***

A ocorrência de manifestações clínicas durante a evolução de cisticercose muscular tem sido verificada em reduzido número de pacientes. Tivemos a oportunidade de estudar um caso com infestação muscular maciça que julgamos de interesse relatar.

O B S E R V A Ç Ã O

J.S.S. — com 35 anos de idade, sexo feminino (RG. 107.808), procurou o Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, em março de 1970, relatando que 8 meses antes apresentara dores musculares generalizadas impedindo-a de deambular, taquicardia, dispnéia e edema frio, depressível e indolor dos pés. Estes sintomas regrediram em alguns dias com tratamento feito por facultativo de sua cidade. Há 4 meses notou aumento progressivo do volume do membro superior direito e, a seguir, do membro superior esquerdo e, após cerca de dois meses, das pantorrilhas. Houve diminuição progressiva de força muscular, mais acentuada pela manhã. Refere ainda cefaléia discreta sem vômitos, desde o início de suas queixas. Há 4 dias apresentou dispnéia noturna, ardor à micção, edema nos membros inferiores e diminuição do volume urinário. *Antecedentes pessoais e familiares* — Eliminou proglotes de taenia há um ano. Já comeu carne de porco com “pipoquinhas”. Não há casos semelhantes na família. *Exame clínico* — Edema frio e depressível nos membros inferiores; mucosas descoradas; distribuição pilosa normal para a idade e sexo. Pulso 120 batimentos/minuto; pressão arterial 100 x 60 mm Hg. Fígado palpável a dois dedos transversos do rebordo costal na linha hemiclavicular. *Exame neurológico* — Aumento acentuado do volume do trapézio, dos músculos da cintura escapular, dos braços — perímetros de 34 cm à direita e 30 cm à esquerda a 10 cm do olécrano (fig. 1) — e das pantorrilhas — perímetros de 34 cm à direita e 33 cm à esquerda a 14 cm do bordo inferior da rótula. Aumento de consistência da musculatura; discreta hipertonia diminuindo à movimentação; resposta idiomuscular exagerada; dificuldade ao iniciar a marcha; diminuição generalizada da força muscular; reflexos profundos hipoativos. Não foram palpados nódulos sub-cutâneos. *Exames complementares* — *Hemograma*: 3.100.000 eritrócitos por cm³; 7.000 leucócitos por mm³ (14% de neutrófilos bastonetes, 66% de neutrófilos segmentados, 2% de eosinófilos, 18% de linfócitos). *Hemossedimentação*: 54 mm na primeira hora. *Na urina*: sedimento, 10 a 15 leucócitos com raros agrupamentos e 1 e 2 hemácias por campo; pesquisas de substâncias protéicas e redutores negativas. *No sangue*: uréia 12,8 mg/100 ml; creatinina 1,0 mg/100 ml; glicose 80 mg/100 ml; fosfatase alcalina 1,9 UB/100 ml; fósforo inorgânico 3,4 mg/100 ml; transaminase glutâmico-oxalacética 16 U. Reitman-Fran-

Departamento de Neuropsiquiatria e Psicologia Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (Prof. J. Armbrust-Figueiredo): * Professor Titular de Neurologia; ** Médico Residente de Neurologia; *** Professor de Disciplina de Neurologia.

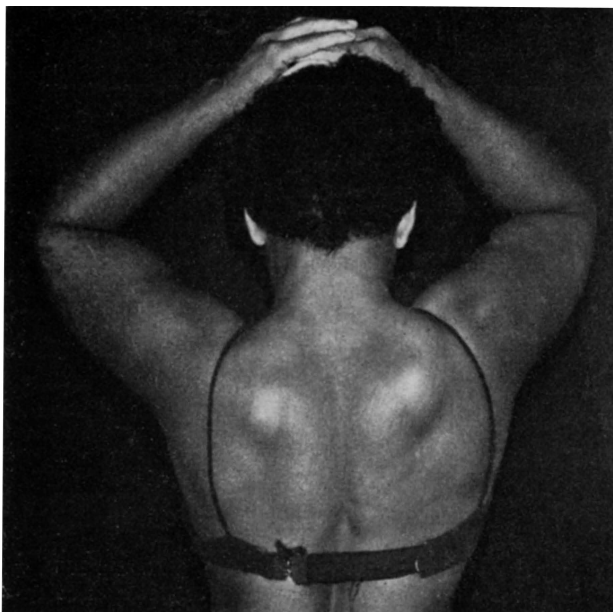


Fig. 1 — Paciente J.S.S.: de costas, aspecto hercúleo pré-dominado à direita.

kel; sódio 138,2 mEq/l; potássio 4,4 mEq/; proteínas totais 6,8 g/100 ml (2,8 de albumina e 4,0 de globulinas). Após exercício muscular: sódio 141,2 mEq/l; potássio 4,7 mEq/l. *Eletroforese de proteínas séricas* — aumento das globulinas alfa-1 (0,54 g/100 ml), alfa-2 (0,88 g/100 ml) e gama (2,51 g/100 ml). *Reação de Machado Guerreiro*: reagente (título maior que 2,6). *Exame do líquido céfalorraqueano* (punção sub-occipital): 6,0 células/mm³ (92% de linfócitos, 5% de eosinófilos e 3% de monócitos); 39 mg% de proteínas com reações de Pandy, Weichbrodt e Nonne opalescentes; cloretos 737 mg%; glicose 78 mg%. Reação de fixação de complemento para cisticercose positiva. *Proteínograma*: pré-albumina 8%; albumina 35,5%; fração alfa-1 7,0%; fração alfa-2 6,0%; fração beta 16,5%; fração gama 27,0%. *Radiografias do crânio e da área cardíaca* normais. *Radiografias dos membros*: hipertrofia de partes moles predominando no braço direito, sem calcificações. *Eletrocardiograma*: Qrs de baixa voltagem. *Eletrencefalograma*: normal. *Biópsia muscular* (incisão longitudinal de 4 cm na região mediana anterior do bíceps direito): aglomerado de formações císticas fusiformes de 10 x 5 mm situadas entre a camada celular subcutânea e o músculo adjacente e entre as fibras musculares (Fig. 2). Um cisto rompido para exame direto revelou tratar-se de *Cysticercus cellulosae*. *Exame microscópico*: miosite intersticial com proliferação linfomononuclear e eosinofílica, mais intensa nas proximidades das cápsulas dos parasitas (Fig. 3).

Evolução — A paciente recebeu 0,05 g de di-hidroclortiazida por dia, melhorando da insuficiência cardíaca e M₁(dimetoxi-5,6-pirimidil-4) sulfanilamida na dose inicial de duas gramas e, a seguir, uma grama semanal, juntamente com 4 mg de dexametasona por dia. Houve redução gradativa do perímetro dos braços (33 cm à direita e 29 cm à esquerda) e das pantorrilhas (31 cm à direita e 32 cm à esquerda); diminuição da consistência e da hipertonia musculares; desaparecimento da dificuldade ao iniciar a marcha; normalização da resposta idiomuscular. O estado geral permaneceu melhorado durante 20 dias, quando foi reduzida a dose de dexametasona para um miligrama diário com subsequente plora de força muscular. *Exames com-*

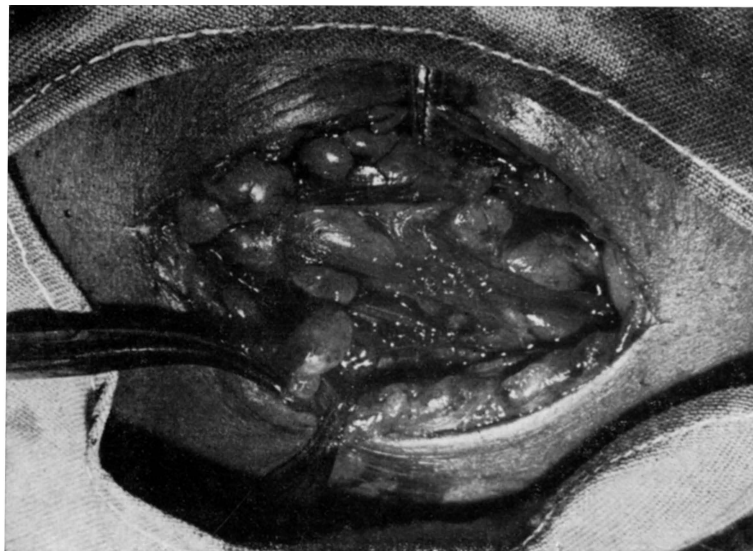


Fig. 2 — Biópsia muscular : numerosos cistos situados entre a camada celular subcutânea e o músculo adjacente e entre as fibras musculares.

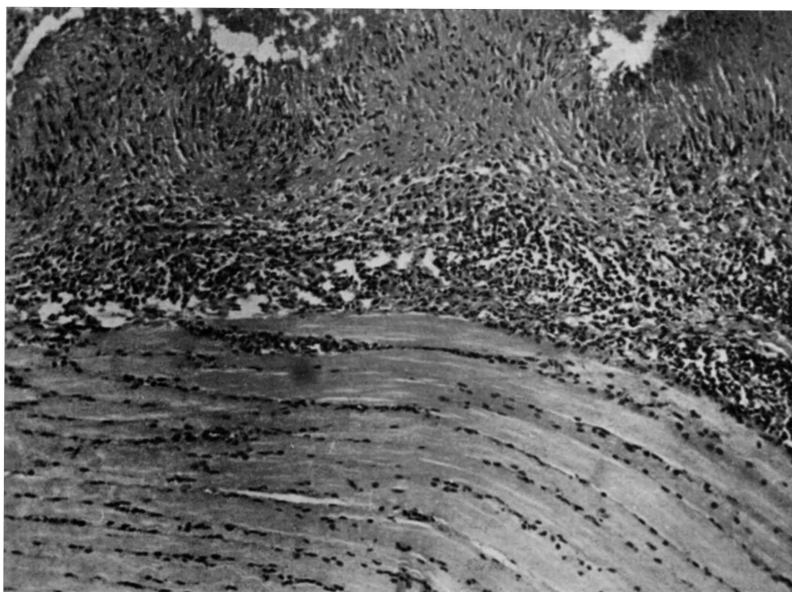


Fig. 3 — Exame histo-patológico: miosite intersticial mais pronunciada nas proximidades da cápsula do parasita.

plementares (realizados um mês após o início do tratamento) — *Hemograma*: 4.000.000 eritrócitos por mm³; 8.250 leucócitos por mm³ (8% de neutrófilos bastonetes, 50% de neutrófilos segmentados, 2% de eosinófilos, 1% de basófilos, 34% de linfócitos, 5% de monócitos). *Hemossedimentação*: 51 mm na primeira hora. *Na urina*: sedimento, 4 a 8 leucócitos e 4 a 8 hemácias por campo; pesquisas de substâncias protéicas e redutoras negativas. *No sangue*: proteínas totais 6,5 g/100 ml (3,5 de albumina e 3,0 de globulina). *Eletroforese de proteínas séricas*: aumento de globulina alfa-1 (0,56 g/100 ml), alfa-2 (0,91 g/100 ml) e gama (2,52 g/100 ml). *Reação de Machado Guerreiro*: reagente (título maior que 2,6). *Exame do líquido céfalo-raqueano* (punção sub-occipital): 2,6 cél/mm³; 36 mg% de proteínas; reações de Pandy, Weichbrodt e Nonne com leve opalescência; cloretos 655 mg%; glicose 81 mg%. Reação de fixação de complemento para cisticercose positiva. *Radiografias do crânio e partes moles dos membros* sem alterações. *Eletrencefalograma* normal. *Biópsia muscular* (realizada no biceps direito, lateralmente à cicatriz da primeira biópsia): numerosas vesículas íntegras entremeadas às fibras musculares. *Exame microscópico*: desaparecimento da reação inflamatória muscular intersticial, persistindo infiltrados perivasculares com predomínio de plasmócitos.

Foi mantido o tratamento com 1 mg de dexametasona por dia e 1 g de dimetoxil-pirimidil-sulfanilamida por semana. A paciente apresentou uma crise convulsiva generalizada em fins de maio. Em junho observou-se aumento de volume e de consistência das massas musculares precedendo o reaparecimento da reação miotônica ao nível do biceps direito.

COMENTÁRIOS

A elevada incidência de infestação por cisticercos no homem, em nosso meio, permitiu o reconhecimento de numerosas formas clínicas, a maioria relacionada com a localização intracraniana do parasita^{2, 3, 4, 6, 10, 11, 12, 13}. A infestação muscular tem sido assinalada menos vezes, não só por ser menos freqüente como por não determinar, via de regra, sintomas e/ou sinais clínicos. A forma muscular tem sido achado casual em exames radiológicos incidindo sobre as partes moles e demonstrando as calcificações características. Outras vezes a sintomatologia referente à infestação muscular é pouco acentuada e inespecífica. Foram assinaladas dôres e fraqueza muscular, dormência dos membros inferiores e hidrartrose do joelho⁸. Modificações acentuadas da função muscular, com alterações evidentes ao exame físico são raras. Contudo, a análise de nosso caso e de outros relatados na literatura permite afirmar a existência de uma forma muscular, a forma pseudohipertrofica.

Pseudohipertrofia muscular generalizada por cisticercose foi assinalada pela primeira vez em 1926, por Priest⁹. McGill⁷ descreveu dois casos, um dos quais com pseudohipertrofia generalizada e outro com predomínio das alterações ao nível das pantorrilhas. Jacob e Matthew⁵ relataram um caso com comprometimento difuso da musculatura.

Nossa paciente é do sexo feminino, ao contrário dos casos relatados na literatura. É conhecida a maior incidência de cisticercose do sistema nervoso central no sexo masculino^{1, 10, 12}.

O desenvolvimento completo da pseudohipertrofia ocorreu num período ligeiramente superior a dois meses. Não há dados precisos na literatura a respeito do tempo necessário para seu pleno desenvolvimento. A doença iniciou-se num dos membros superiores generalizando-se em seguida. Per-

sistiu assimetria de volume em favor do membro afetado em primeiro lugar. Ligeiro predomínio regional da alteração muscular ocorreu nos dois pacientes de McGill⁷ conforme as medidas realizadas, embora assinalasse, num de seus pacientes, "notável hipertrofia simétrica das pantorrilhas".

Em nossa paciente e nos casos da literatura havia fraqueza muscular contrastando com o aspecto hercúleo dos doentes. Observamos aumento de consistência das massas musculares e o aparecimento de contrações tônicas, embora de curta duração, após percussão dos músculos. Tal reação miotônica não foi assinalada nos pacientes anteriormente descritos. A dificuldade à deambulação, mais acentuada de manhã, é outro fato que confere à nossa paciente características próximas das encontradas na doença de Thomsen.

A associação com cisticercose subcutânea, constante nos casos referidos na literatura^{5, 7, 8}, não foi por nós observada.

Os sinais de acometimento neurológico resumidos em cefaléia discreta e síndrome liquórica característica estão em acôrdo com os sinais encontrados nos demais pacientes descritos. Confirma-se não haver paralelismo entre o grau de infestação intracraniana e muscular, apesar da instalação de uma síndrome convulsiva.

A insuficiência cardíaca congestiva surgiu concomitantemente com quadro de dores musculares generalizadas que precederam, por 4 meses, a instalação da hipertrofia muscular. Seria tentador aventar a possibilidade de localização cardíaca. Embora os achados clínicos, radiológicos e eletrocardiográficos não fossem convincentes, não se pode excluir a hipótese de cardite chagásica.

A primeira biópsia muscular, além de revelar inúmeros cistos, evidenciou miosite intersticial com eosinófilos. O exame histológico realizado por Jacob e Matthew⁵ não evidenciou infiltrado celular, fato êsse provavelmente ligado ao maior intervalo de tempo decorrido entre a incidência da infestação e o exame. A reação miotônica deve estar relacionada com o processo inflamatório, pois o seu desaparecimento foi concomitante com o da miosite.

O proteinograma sérico mostrou aumento das globulinas alfa-1, alfa-2 e gama. Tais alterações foram encontradas no sôro de pacientes com neurocisticercose. As modificações do proteinograma sérico são menos comuns que as do líquido céfalorraqueano onde pode haver elevação do teor de globulina gama, como ocorreu em nosso caso, e, ao contrário do sôro, diminuição das frações alfa-1, alfa-2 e beta¹³. As alterações protêicas no sôro devem estar ligadas ao intenso grau de infestação extracraniana. Não há dados na literatura sôbre o comportamento do proteinograma na forma pseudohipertrófica da parasitose.

A neutrofilia, eosinofilia e linfopenia bem como o aumento da velocidade de hemossedimentação tem sido encontrados em pacientes com cisticercose em geral¹³. Achados semelhantes foram referidos no caso 1 de McGill⁷ e no caso de Jacob e Matthew⁵.

A evolução é de interêsse, pois durante a corticoterapia associada à sulfamidoterapia houve diminuição do volume e da consistência muscular, desaparecimento da reação miotônica e melhora da força muscular. A di-

minuição da dosagem do hormônio foi seguida por recidiva confirmando sua ação sobre o processo inflamatório. Nos casos anteriormente descritos não houve modificações apreciáveis do quadro muscular.

RESUMO

Os autores estudam um caso de pseudohipertrofia muscular devido a infestação por *Cysticercus cellulosae*. Os achados clínicos e paraclínicos são discutidos e confrontados com os observados em 4 casos relatados na literatura.

SUMMARY

Myopathic form of cysticercosis: a case report.

A case of pseudohypertrophic myopathy due to *Cysticercus cellulosae* infestation is reported. The clinical and paraclinical findings are discussed and confrontation is made with the four cases which were previously reported in the literature.

REFERÊNCIAS

1. BROTTTO, W. — Aspectos neurológicos da cisticercose. Arq. Neuro-Psiquiat. (São Paulo) 5:253, 1947.
2. CANELAS, H. M. — Neurocisticercose: incidência, diagnóstico e formas clínicas. Arq. Neuro-Psiquiat. (São Paulo) 20:1, 1962.
3. CANELAS, H. M. & CRUZ, O. R. — Neurocisticercose. Formas clínicas pouco frequentes. Formas hemiplégicas. Arq. Neuro-Psiquiat. (São Paulo) 20:39, 1961.
4. CANELAS, H. M.; CRUZ, O. R. & TENUTO, R. A. — Neurocisticercose: formas clínicas pouco frequentes. Formas do ângulo ponto cerebelar. Arq. Neuro-Psiquiat. (São Paulo) 20:102, 1962.
5. JACOB, J. C. & MATTHEW, N. T. — Pseudohypertrophic myopathy in cysticercosis. Neurology 18:767, 1968.
6. LIMA, J. G. C. — Cisticercose encefálica. Aspectos clínicos. Tese, São Paulo, 1966.
7. MCGILL, R. J. — Cysticercosis resembling myopathy. Lancet 2:728, 1948.
8. PEÇANHA, J. — Cisticercose muscular e subcutânea. Rev. Bras. Med. 11:396, 1954.
9. PRIEST, R. — A case of extensive somatic dissemination of cysticercus cellulosae in man. Brit. Med. J. 2:471, 1926.
10. PUPO, P. P.; CARDOSO, W.; REIS, J. B. & SILVA, C. P. — Sobre a cisticercose encefálica. Estudo clínico, anatomo-patológico, radiológico e do líquido cefalorraqueano. Arq. Assist. Psicop. Est. São Paulo, 10-11:1-123, 1945-1946.
11. PUPO, P. P. — Cysticercosis of the central nervous system: clinical manifestation. Rev. Neuro-Psiquiat. (Lima) 27:70, 1964.
12. SPINA-FRANÇA, A. — Cisticercose do sistema nervoso central. Considerações sobre 50 casos. Rev. Paul. Med. 48:59, 1956.
13. SPINA-FRANÇA, A. — Imunobiologia da cisticercose: avaliação dos conceitos atuais. Arq. Neuro-Psiquiat. (São Paulo) 27:125, 1969.

Departamento de Neuropsiquiatria e Psicologia Médica — Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto — Ribeirão Preto, SP — Brasil.