

# Paraplegia Aguda por Compressão da Medula Espinhal Torácica Causada por Tofo Gotoso

## *Acute Paraplegia Resulting from Spinal Cord Compression by Tophaceous Gout*

Eduardo Massato Hasegawa<sup>(1)</sup>, Claudia Goldeinstein-Schainberg<sup>(2)</sup>, Ricardo Fuller<sup>(3)</sup>

### RESUMO

O acometimento axial pela gota é um evento raro, e o envolvimento da coluna torácica foi descrito em apenas 17 casos na literatura. Apresentamos um caso de paciente do sexo masculino de 48 anos com história de gota, sob tratamento irregular com alopurinol e colchicina, que desenvolveu paraplegia aguda decorrente de compressão medular por tofo gotoso. Realizou-se o diagnóstico por meio de ressonância magnética e anatomia patológica. Foi tratado com antiinflamatórios e descompressão cirúrgica com melhora importante, porém parcial. Apesar de o acometimento medular pelo tofo ser um evento raro, deve ser considerado nos casos de síndrome de compressão medular em pacientes com antecedente de gota.

**Palavras-chave:** gota, tofo, coluna torácica, paraplegia.

### INTRODUÇÃO

A gota é uma doença metabólica na qual ocorre hiperprodução e/ou diminuição da excreção de ácido úrico, levando à deposição de cristais de monourato de sódio nas articulações e tecidos moles. O acometimento axial é raro, havendo apenas 73 casos descritos na literatura médica<sup>(1,2)</sup>, sendo 17 na coluna torácica<sup>(2-18)</sup>. Relatamos um caso de paraplegia aguda decorrente de compressão medular por tofo gotoso.

### RELATO DE CASO

Paciente masculino de 48 anos com história de gota tofácea há 10 anos, fazendo tratamento irregular com colchicina e alopurinol. Apresentou quadro agudo de fraqueza nos membros inferiores em dezembro de 2004 sem

### ABSTRACT

*Axial gout is a rare condition and the involvement of the thoracic spine has been described only 17 times in the literature. This paper presents the case of a 48 year-old male patient with a history of gout, under irregular treatment with allopurinol and colchicines, who developed acute paraplegia resulting from spinal cord compression by tophaceous gout. The diagnosis was made using magnetic resonance imaging and anatomic pathology. The patient was treated with anti-inflammatory drugs and surgical decompression and showed important, albeit partial, improvement. Thus, although tophi rarely affect the spinal cord, they should be considered as a possibility in cases of spinal cord compression syndrome in patients with a history of gout.*

**Keywords:** gout, tophi, thoracic spine, paraplegia.

história de trauma, emagrecimento ou febre. Desenvolveu paraplegia crural após 4 dias, com nível sensitivo em T7 e diminuição dos reflexos aquíleo e plantar bilateralmente.

O ácido úrico foi de 8,2 mg/dl. A pesquisa para afecções virais e sífilis foram negativas, com hemograma normal, velocidade de hemossedimentação de 48 mm e RX de tórax normal.

A pesquisa direta no liquor foi negativa para bactérias, fungos e bacilos álcool-ácido resistentes; os demais parâmetros do liquor foram normais.

A radiografia da coluna foi normal. A ressonância magnética evidenciou uma formação perimedular na projeção epidural posterior em T7 e T8 com hipossinal em T1 e hipersinal em T2 (Figura 1), com insinuação para o recesso neural esquerdo.

Recebido em 04/03/07. Aprovado, após revisão, em 22/06/07. Declaramos a inexistência de conflitos de interesse. Disciplina de Reumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

1. Médico-residente do Serviço de Reumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

2. Assistente doutora do Serviço de Reumatologia do HC-FMUSP.

3. Assistente doutor do Serviço de Reumatologia do HC-FMUSP.

Endereço para correspondência: Eduardo Massato Hasegawa, Av. Dr. Arnaldo, 455, 3º and., sl. 3133, CEP 01246-903, Cerqueira César, São Paulo, SP, e-mail: keitorqgou@yahoo.com

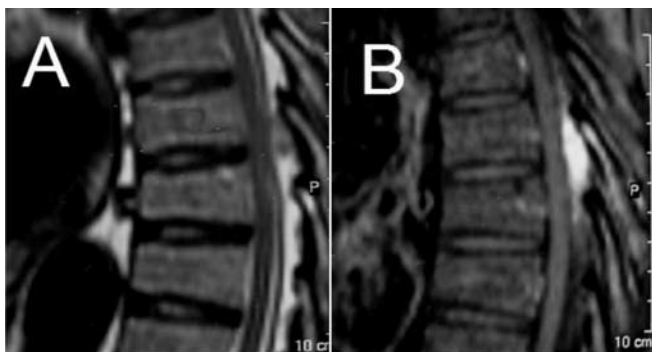


Figura 1 - Ressonância da coluna evidenciando formações extradural e extramedular em projeção epidural posterior em T7 e T8 com hipossinal em T1 (A) e hipersinal em T2 (B).

\* A diminuição aparente da altura dos corpos vertebrais deve-se à escoliose estrutural.

Na evolução imediata, apresentou discreta melhora espontânea do déficit neurológico. Mesmo assim, foi submetido à laminectomia em T7 e à exérese da formação perimedular.

A análise do material, fixado em parafina, revelou reação histiocitária e gigantocelular circundando material amorfo sem evidências de neoplasia. A revisão da lâmina resultou em pesquisa negativa para cristais, mas com a presença de imagem negativa destes.

Evoluiu com melhora progressiva da fraqueza muscular e normalização dos reflexos, ficando, entretanto, com força muscular grau IV simétrica nos membros inferiores mesmo após 1 ano do procedimento cirúrgico. Manteve nesse período um bom controle medicamentoso da gota.

## DISCUSSÃO

Apesar de a prevalência da gota ser relativamente alta, o acometimento axial é um evento raro. Todos os segmentos da coluna vertebral, de C1 a S1, podem ser atingidos<sup>(1,4)</sup>, sendo mais rara na coluna torácica, havendo apenas 17 casos descritos nesse local<sup>(2-18)</sup>.

Como ocorre geralmente na gota, o envolvimento axial predomina no sexo masculino. A idade média desses pacientes foi de 57 anos<sup>(1-19)</sup> e, em 70% dos casos, os pacientes já apresentavam sintomas de gota segundo Hou *et al.*<sup>(1)</sup> e Chang<sup>(19)</sup>. As manifestações clínicas são variadas, podendo ocorrer desde episódios de dor até manifestações neurológicas graves, incluindo compressão medular<sup>(1-19)</sup>, assim como observado no presente caso.

A radiografia convencional pode mostrar erosões discovertebrais, destruição da vértebra com subluxação, deformidades e, eventualmente, fratura patológica. Em alguns casos, pode ser normal ou mostrar apenas alterações degenerativas semelhantes às da osteoartrite<sup>(5,19)</sup>.

Na ressonância magnética, o tofo habitualmente se caracteriza por imagem homogênea, com sinal variando de intermediário a baixo em T1 (isossinal em relação ao músculo). Em T2, a imagem também aparece homogênea, podendo exibir hipossinal ou hipersinal. Quando administrado contraste (gadolínio), pode ocorrer realce periférico heterogêneo ou homogêneo, representando vascularização reacional<sup>(2,5,18)</sup>.

O padrão-ouro para o diagnóstico definitivo da gota é a identificação dos cristais de ácido úrico<sup>(20)</sup>. Entretanto, sabe-se que se o tecido não for conservado num meio adequado, os cristais poderão dissolver-se, sendo encontrada apenas uma área vazia (imagem negativa)<sup>(7)</sup>. Quanto ao quadro histológico, observa-se presença de histiócitos, células gigantes multinucleadas e fibroblastos envolvendo debris eosinofílicos ou material amorfo.

Em relação ao tratamento, a intervenção cirúrgica tem sido o procedimento mais realizado. A técnica mais utilizada foi a laminectomia descompressiva<sup>(1,2,4,7-11,18)</sup>. Os resultados foram satisfatórios na maioria dos casos, porém há relatos de insucesso com o tratamento cirúrgico<sup>(10)</sup>.

Existem também descrições de melhora com tratamento clínico isolado com antiinflamatório não esteroidal, corticóide e colchicina<sup>(1,3,6)</sup>.

Em nosso paciente, o diagnóstico de gota tofácea na coluna baseia-se no antecedente de gota associado às alterações do exame de ressonância, da exclusão de neoplasia e de processo infeccioso e nos achados histológicos. A ausência de cristais deve-se ao preparo inadequado do material. A melhora inicial, mesmo antes da intervenção cirúrgica, poderia sugerir que talvez o emprego de tratamento clínico precoce, em pacientes com antecedente de gota e achados clínico-radiográficos sugestivos, possa ser opção terapêutica ao tratamento cirúrgico.

## CONCLUSÃO

Apesar de o acometimento medular pelo tofo ser um evento raro, deve ser considerado nos casos de síndrome de compressão medular em pacientes com antecedente de gota.

---

**REFERÊNCIAS**

1. Hou LC, Hsu AR, Vecravagu A, Boakye M: Spinal gout in a renal transplant patient: a case report and literature review. *Sur Neurology* 67: 65-73, 2007.
2. Popovich T, Carpenter JS, Rai AT, Carson LV, Willians HJ, Marano GD: Spinal cord compression by tophaceous gout with fluorodeoxyglucose-positron-emission tomographic/MRI fusion imaging. *Am J Neuroradiol* 6: 1201-3, 2006.
3. El Sandid M, Ta H: Another presentation of gout. *Ann Intern Med* 140(8): 677, 2004.
4. Souza AW, Fontenele S, Carrete H Jr, Fernandes AR, Ferrari AJ: Involvement of the thoracic spine in tophaceous gout. A case report. *Clin Exp Rheumatol* 20(2): 228-30, 2002.
5. Hsu CY, Shih TT, Huang KM, Chen PQ, Sheu JJ, Li YW: Tophaceous gout of the spine: MR imaging features. *Clin Radiol* 57(10): 919-25, 2002.
6. Wang LC, Hung YC, Lee EJ, Chen HH: Acute paraplegia in a patient with spinal tophi: a case report. *J Formos Med Assoc* 100(3): 205-8, 2001.
7. St George E, Hillier CE, Hatfield R: Spinal cord compression: an unusual neurological complication of gout. *Rheumatology* 40: 711-2, 2001.
8. Kao MC, Huang SC, Chiu CT, Yao YT: Thoracic cord compression due to gout: a case report and literature review. *J Formos Med Assoc* 99(7): 572-5, 2000.
9. Haush R, Wilkeson M, Singh E, Reyes C, Harrington T: Tophaceous gout of the thoracic spine presenting as back pain and fever. *J Clinical Rheumatol* 5: 335-41, 1999.
10. Kaye PV, Dreyer MD: Spinal gout: an unusual clinical and cytological presentation. *Cytopathology* 10(6): 411-4, 1999.
11. Bret P, Ricci AC, Saint-Pierre G, Mottolese C, Guyotat J: Thoracic spinal cord compression by a gouty tophus. Case report. Review of the literature. *Neurochirurgie* 45(5): 402-6, 1999.
12. Pfister AK, Schalarb CA, O'Neal JF: Vertebral erosion, paraplegia, and spinal gout. *AJR AM J Roentgenol* 171: 1430-1, 1998.
13. Dhote R, Roux FX, Bachmeyer C, Tudoret L, Daumas-Duport C, Christoforov B: Extradural tophaceous gout: evolution with medical treatment. *Clin Exp Rheumatol* 15: 421-3, 1997.
14. Yasuhara K, Tomita Y, Takayama A, Fujikawa H, Otake Y, Takahashi K: Thoracic myelopathy due to compression by the epidural tophus: a case report. *J Spinal Disord* 7(1): 82-5, 1994.
15. Downey PR, Brophy BP, Sage MR: Four unusual cases of spinal cord compression. *Australas Radiol* 31: 136-41, 1987.
16. Leaney BJ, Calverrt JM: Tophaceous gout producing spinal cord compression. Case report. *J Neurosurgery* 39: 656-8, 1983.
17. Magid SK, Gray GE, Anand A: Spinal cord compression by tophi in a patient with chronic polyarthritis: case report and literature review. *Arthritis Rheum* 24: 1431-4, 1981.
18. Koskoff YD, Morris LE, Lubic LG: Paraplegia as a complication of gout. *JAMA* 152: 37-8, 1953.
19. Chang IC: Surgical versus pharmacologic treatment of intraspinal gout. *Clin Orthop Relat Res* 433: 106-10, 2005.
20. Imboden J, Hellmann DB, Stone HJ: *CURRENT Rheumatology Diagnosis & Treatment*. 1<sup>st</sup> ed. Nova York: McGraw-Hill, 2004. pp. 314-21.